



PLANO DE MANEJO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS

ENCARTE II – ANÁLISE REGIONAL DO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS





PLANO DE MANEJO DO RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS

VERSÃO FINAL

CAMPO GRANDE/MS

AGOSTO/2014

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes - Secretário de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia, Diretor - Presidente do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul.

Sérgio Seiko Yonamine - Secretário Adjunto de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia.

Roberto Ricardo Machado Gonçalves –Diretor de Desenvolvimento do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Coordenador Geral do NEMAE

Leonardo Tostes Palma – Gerente de Unidades de Conservação

Equipe técnica do NEMAE Ambiental

Thais Barbosa de Azambuja Caramori - Coordenadora Executiva

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros - Subcoordenadora de Ações e Projetos Ambientais

Sylvia Torrecilha - Gestora da Unidade Temática Unidades de Conservação

Michele Helena Caseiro do Canto Estrela - Apoio Técnico

Dados da Empresa Consultora:

Razão Social: **FIBRAcon** Consultoria, Perícias e Projetos Ambientais S/S Ltda.

Endereço: Rua Dr. Michel Scaff, 105, sala 9, Bairro Chácara Cachoeira

Município: Campo Grande/MS – CEP: 79040-860

Telefone para contato: (67) 3026 3113

Home Page: www.fibracon.com.br

E-mail: fibra@fibracon.com.br

Coordenação Geral do Plano de Manejo: José Milton Longo

Supervisão Geral: Sylvia Torrecilha

Gestora da Unidade de Conservação: Luciana Villamaina Centeno

Equipe Técnica da Avaliação Ecológica Rápida

José Carlos Chaves dos Santos – Coordenador AER e Mastofauna

CPF: 294.004.141-53 CRBio: 18.769/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4301693146493931>

José Milton Longo - Flora

CPF: 085.222.128-21 CRBio: 23.264/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3966684157600672>

Raul Costa Pereira - Ictiofauna/Análise do meio biótico

CPF: 031.100.741-41 CRBio: 079897/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1462720388322879>

Ana Luiza Cesquin Campos - Herpetofauna

CPF: 894.232.671-49 CRBio: 43.731/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4002934968377200>

Thiago Matheus Breda - Avifauna

CPF: 894.232.671-49 CRBio: 68.722/01

Link do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7816680271854865>

Revisão e Contribuição dos Encartes:

Eliane Santos Breda

José Milton Longo

Nilo Peçanha

Sylvia Torrecilha

Raul Costa Pereira

Execução



Empresa Contratada



Colaboração





PLANO DE MANEJO
RIO CÊNICO ROTAS MONÇOEIRAS
ENCARTE II – ANÁLISE REGIONAL

VERSÃO FINAL

ENCARTE II
ANÁLISE REGIONAL DO RIO CÊNICO ROTAS
MONÇOEIRAS

VERSÃO FINAL

SUMÁRIO

2. ENCARTE II – ANÁLISE REGIONAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	14
2.1. Descrição da região da Unidade de Conservação.....	14
2.2. Caracterização Ambiental.....	15
2.2.2. A Região Hidrográfica da Unidade de Conservação	18
2.2.3. Relevo da região da Unidade de Conservação	21
2.2.4. Clima da região da Unidade de Conservação.....	23
2.2.5. Geologia	24
2.2.6. Solos	25
2.2.7. Vegetação e Fauna da Região da Unidade de Conservação.....	27
2.2.8. Unidades de Conservação próximas à região do Rio Cênico.....	30
2.3. Aspectos Históricos Culturais	31
2.3.1. História da Ocupação Humana dos Municípios que integram a Unidade de Conservação	31
2.4. Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes	34
2.5. Características da População	36
2.5.1. Tamanho e representatividade populacional	36
2.5.2. Distribuição Rural/ Urbana da População	36
2.5.3. Indicadores Sociais.....	37
2.5.4. Grau de Escolaridade	38
2.5.5. Saneamento Básico	39
2.6. Visão das Comunidades sobre a Unidade de Conservação	40
2.6.1. Relação Comunidades Locais com a Unidade de Conservação.....	40
2.6.2. Relação com os Servidores da Unidade de Conservação.....	41
2.7. Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável	42
2.7.1. Ecoturismo, Turismo Contemplativo e Cultural	42
2.7.2. Turismo de Pesca	43
2.7.3. Artesanato.....	44
2.8. Potencial de Apoio a Unidade de Conservação.....	45
2.8.1. Infraestrutura de Saúde.....	47
2.8.2. Infraestrutura de turismo	48

2.8.3. Rede de serviços.....	48
2.8.4. Rede de Ensino.....	49
2.9. Contexto Legal Relacionado à Unidade de Conservação.....	50
2.9.1. Legislação pertinente.....	50
2.9.2. Outros aspectos legislativos pertinentes.....	52
2.10. Referências Bibliográficas.....	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 17. Localização do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).....	15
Figura 18. Mapa indicando as Zonas Ecológico-Econômicas do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a região da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de ZEE – MS (2009). 16	16
Figura 19. Bacias hidrográficas do Mato Grosso do Sul. Adaptado de: ZEE-MS (2009)...	19
Figura 20. Unidade de Planejamento e Gerenciamento (UPG) Taquari, que engloba, entre outros, os municípios de Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso, e São Gabriel do Oeste, Mato Grosso do Sul, nos quais os limites do Rio Cênico Rotas Monçoeiras estão inseridos. Adapado de ZEE – MS (2009).....	20
Figura 21. Rede hidrográfica da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS.	21
Figura 22. Relevo do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de Miranda (2005).....	22
Figura 23. Clima da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).....	24
Figura 24. Geologia da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).....	25
Figura 25. Tipos de solos da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).....	27
Figura 26. Mapa de vegetação destacando as principais fitofisionomias da região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de Geo – MS (2013).	28
Figura 27. Unidades de Conservação existentes próximas a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de IMASUL – MS (2009).....	31
Figura 28. Mapa de uso e ocupação do solo na região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de Geo – MS (2012).....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 4. Representatividade em área (ha) da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras em cada município componente.	14
Tabela 5. Posicionamento dos municípios componentes da Unidade de Conservação Rotas Monçoeiras quanto ao índice IFDM nos cenários nacional e estadual. Fonte: FIRJAN 2010.	38
Tabela 6. Taxa de alfabetização dos residentes dos municípios da Região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.	39
Tabela 7. Índices de saneamento básico dos municípios inseridos no Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. SEMAC/MS 2011.	40
Tabela 8. Potencial de parcerias, cooperação e integração das instituições governamentais e não governamentais com o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul.	45
Tabela 9. Infraestrutura de saúde dos quatro municípios que incluem a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras em seus domínios, indicando os respectivos tipos de estabelecimentos e o número de leitos. Fonte: SEMAC/MS 2011.	47
Tabela 10. Rede de serviços dos municípios inseridos no Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.	48
Tabela 11. Inovações da legislação de fauna com relação às sanções penais dispostas na Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Arrecadação de ICMS na região da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul.	18
Gráfico 2. Distribuição da população nos quatro municípios componentes da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Fonte: IBGE 2011.....	36
Gráfico 3. Evolução do tamanho populacional nas áreas rurais e urbanas nos municípios nos quais a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras está inserida. IBGE 2011.....	37
Gráfico 4. Valores do índice IFDM para os quatro municípios componentes da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Fonte: FIRJAN 2010.....	38
Gráfico 5. Número de alunos matriculados em instituições públicas e privadas nos quatro municípios que corresponde o entorno do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.	49

LISTA DE ABREVIATURAS

AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB
COINTA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari
COP - Conferência das Partes Contratantes
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNDETUR - Fundação de Turismo
GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITR – Imposto Territorial Rural
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MaB - Programa Homem e a Biosfera
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN – Monumento Natural
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal
MS – Mato Grosso do Sul

PARNA – Parque Nacional

PE – Parque Estadual

PMA - Polícia Militar Ambiental

PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas –

REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEMAC/MS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SEPLAN – Secretaria de Planejamento

SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

ZEE/MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul

2. ENCARTE II – ANÁLISE REGIONAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

2.1. Descrição da região da Unidade de Conservação

O rio Coxim, principal formador da bacia do rio Taquari, apresenta características geofísicas que lhe garante excêntrica beleza natural, e o reconhecimento como um dos rios mais belos do estado de Mato Grosso do Sul. Esse caráter cênico é valorizado em seu percurso pelos seus aspectos étnico, histórico e cultural que lhe dão importância especial nos contextos regional, estadual e nacional.

Tendo sua principal cabeceira na área periurbana da sede do município de São Gabriel do Oeste, o rio Coxim nasce no noroeste do planalto sul-matogrossense. Ao longo de seu curso recebe inúmeros afluentes provenientes das Serra de Aquidauana e das Araras. O Rio Coxim recebe também afluentes vindos dos desdobramentos da grande Serra de Maracajú, situada no planalto meridional, como o rio Verde e Camapuã. Já no planalto central, o rio Coxim recebe águas do rio Jaurú, que vem da Serra dos Baús, um prolongamento da serra Caiapó.

De sua cabeceira no planalto até sua barra, no médio Taquari, o Coxim percorre cerca de 250 km de descida, passando pelos municípios de São Gabriel do Oeste, Camapuã, rio Verde de Mato Grosso e Coxim. Em seu curso sobressaem muitos lugares peculiares, sobretudo no médio Coxim, como grandes cânions, ladeados de gigantescos paredões de arenito, inúmeros obstáculos de difícil transposição, cachoeiras, pedreiras e corredeiras.

O Rio Cênico Rotas Monçoeiras, com uma área de 15.440,3 Km², engloba parte do rio Coxim e seu entorno (Figura 17), integrando parte dos municípios de Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste, ao norte do estado de Mato Grosso do Sul.

Tabela 4. Representatividade em área (ha) da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras em cada município componente.

Unidade de Conservação	Município	Área (ha)
Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Camapuã	5.440,73
	Coxim	439,66
	Rio Verde de Mato Grosso	1.743,91
	São Gabriel do Oeste	7.816,19
Total		15.440,49

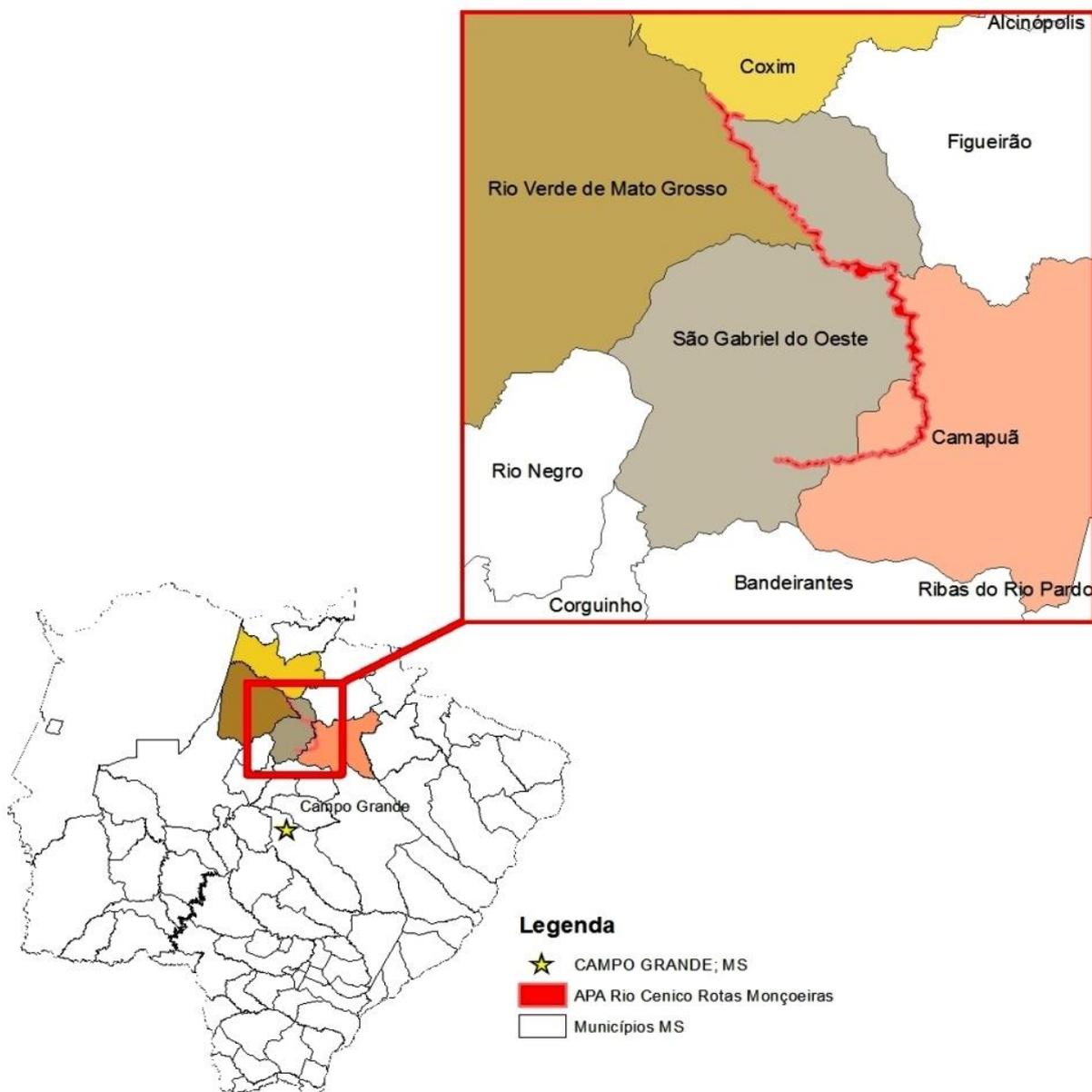


Figura 17. Localização do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009)

2.2. Caracterização Ambiental

2.2.1 Zoneamento Ecológico Econômico e a Unidade de Conservação

Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico/MS (2009), os municípios que englobam o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, além de encontrarem-se na região Norte do estado, pertencem também à micro-região do Alto Taquari inseridos na Zona de Proteção da Planície Pantaneira (no caso de Coxim e Rio Verde de Mato Grosso), Zona Serra de Maracaju (no caso de São

Gabriel do Oeste) e Zona Alto Taquari (no caso do município de Camapuã), no eixo de desenvolvimento do agronegócio e no Arco de Expansão Norte.

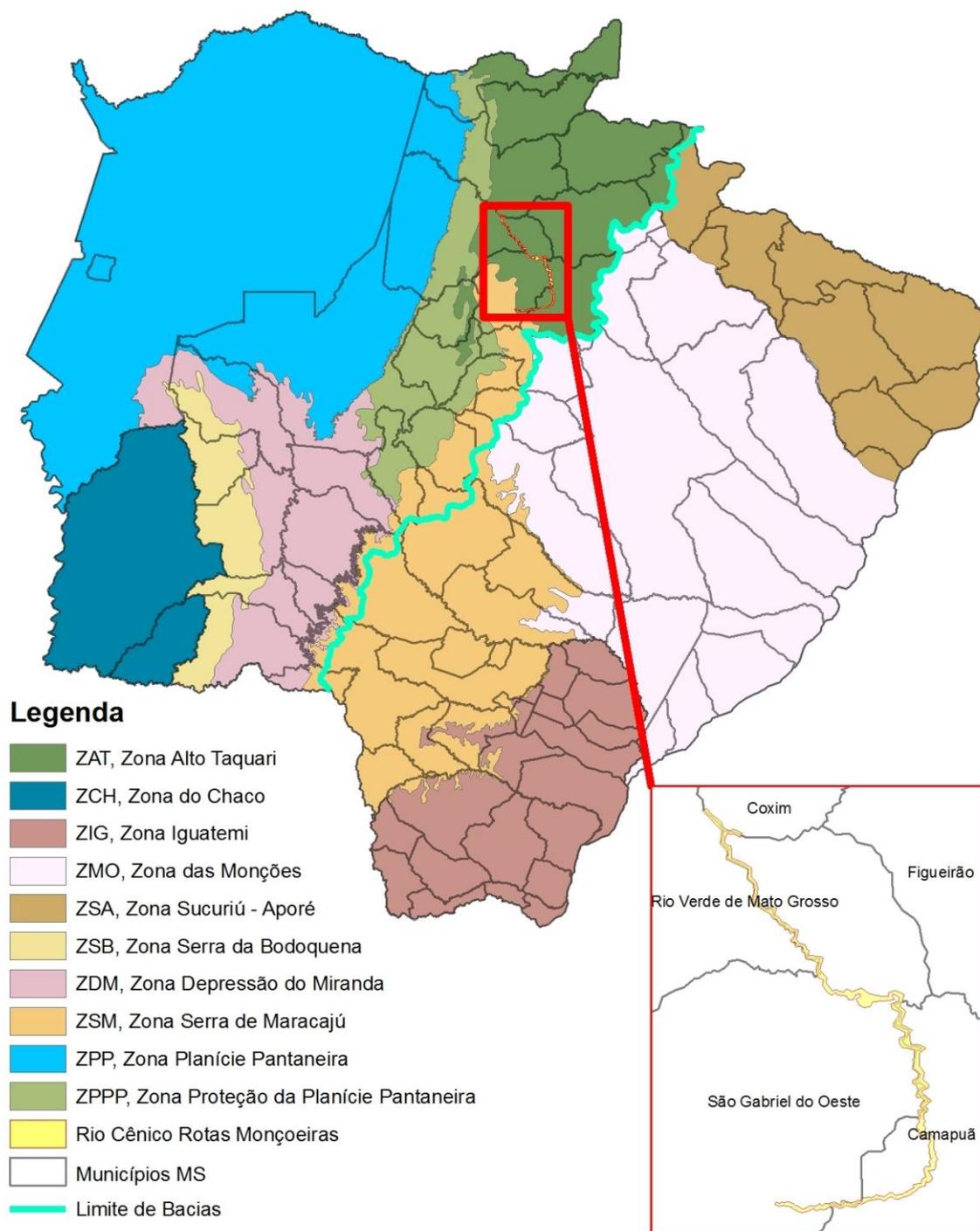


Figura 18. Mapa indicando as Zonas Ecológico-Econômicas do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a região da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de ZEE – MS (2009).

Os principais desafios socioeconômicos a serem enfrentados na região da UC são:

- Má conservação das rodovias federais, estaduais e municipais;
- Inadequação das rodovias para o aumento de tráfego;
- Baixa agregação de valores aos produtos locais;
- Deficiência do sistema e uso do saneamento básico;
- Baixa capacitação técnica profissional no setor público e privado;
- Inadequação da infra-estrutura hospitalar e da rede básica de saúde, bem como insuficiente quadro de profissionais especializados nas diversas áreas da medicina;
- Ausência do planejamento e orçamento participativo municipal;
- Pouca eletrificação na zona rural;
- Alto nível de desemprego de jovens e adultos;
- Baixa utilização tecnológica para o melhor aproveitamento da atividade agropecuária.

Quanto à vocação econômica, a região onde se insere o Rio Cênico apresenta, em sua maioria, atividade de produção pecuária extensiva. Em menor escala, a região apresenta também atividades relacionadas à agricultura tecnificada, com maior ênfase na produção de soja e milho. Quanto as atividades industriais, as com maior potencial para serem implementadas e dinamizadas na região são:

- Agroindústria;
- Indústria Láctea;
- Indústria Cerâmica;
- Indústria de Alimentos;
- Beneficiadoras de Algodão;
- Beneficiadoras de Rações;
- Metalúrgica;
- Indústria de Açúcar;
- Indústria de Álcool.

Especificamente para cada região da Unidade de Conservação, ao sul existem locais com ampla aptidão para culturas sazonais, as quais devem ser incentivadas com o intuito de elevar o padrão de competitividade econômico local e certificar os produtos. Também é possível observar atividades de produção de energia por duas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs)

já estabelecidas nesta mesma região. Nas regiões mais ao norte e central da UC predominam atividades associadas à pecuária extensiva. Esta mesma região possui grandes extensões de terras com aptidão agrícola, incluindo a presença de áreas com terreno arenoso suscetível a erosões. Nas áreas urbanas dos municípios nos quais a UC está inserida, o comércio e certos segmentos industriais ocupam papel central, de modo que a arrecadação de ICMS na região desses municípios está mais concentrada no comércio e na indústria, seguidos pela pecuária e a agricultura (Gráfico 1).

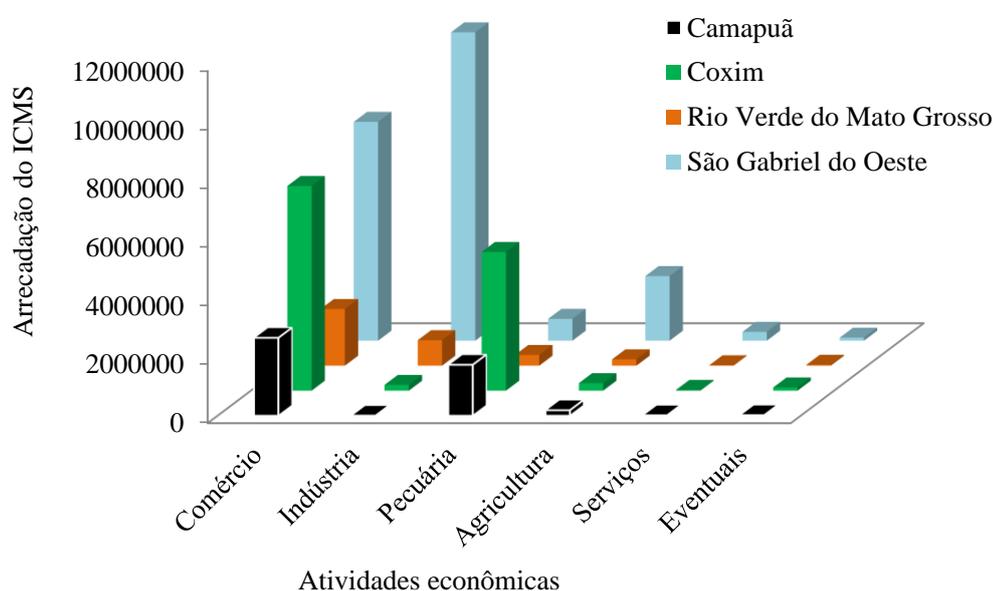


Gráfico 1. Arrecadação de ICMS na região da UC Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul.

De forma complementar, está presente o turismo, especialmente o turismo náutico, de praias de águas doce e pesca esportiva. Além disso, destaca-se as atividades de turismo histórico de descida do rio Coxim percorrendo a antiga rota monçoeira, realizada por aventureiros que buscavam ouro nas minas de Cuiabá e Guaporé por volta do século XVII onde hoje se localiza o Rio Cênico Rotas Monçoeiras.

2.2.2. A Região Hidrográfica da Unidade de Conservação

O território de Mato Grosso do Sul apresenta duas, das doze Regiões Hidrográficas do Brasil definidas pela Resolução nº 32/2003 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos: a Região Hidrográfica do rio Paraná, constituída pela bacia do rio Paraná, a leste, e a Região

Hidrográfica do Paraguai, constituída pela bacia do rio Paraguai, a oeste (ZEE/MS, 2009) (Figura 19). Nesta bacia é que está inserido o rio Coxim, sub-bacia do Rio Taquari.

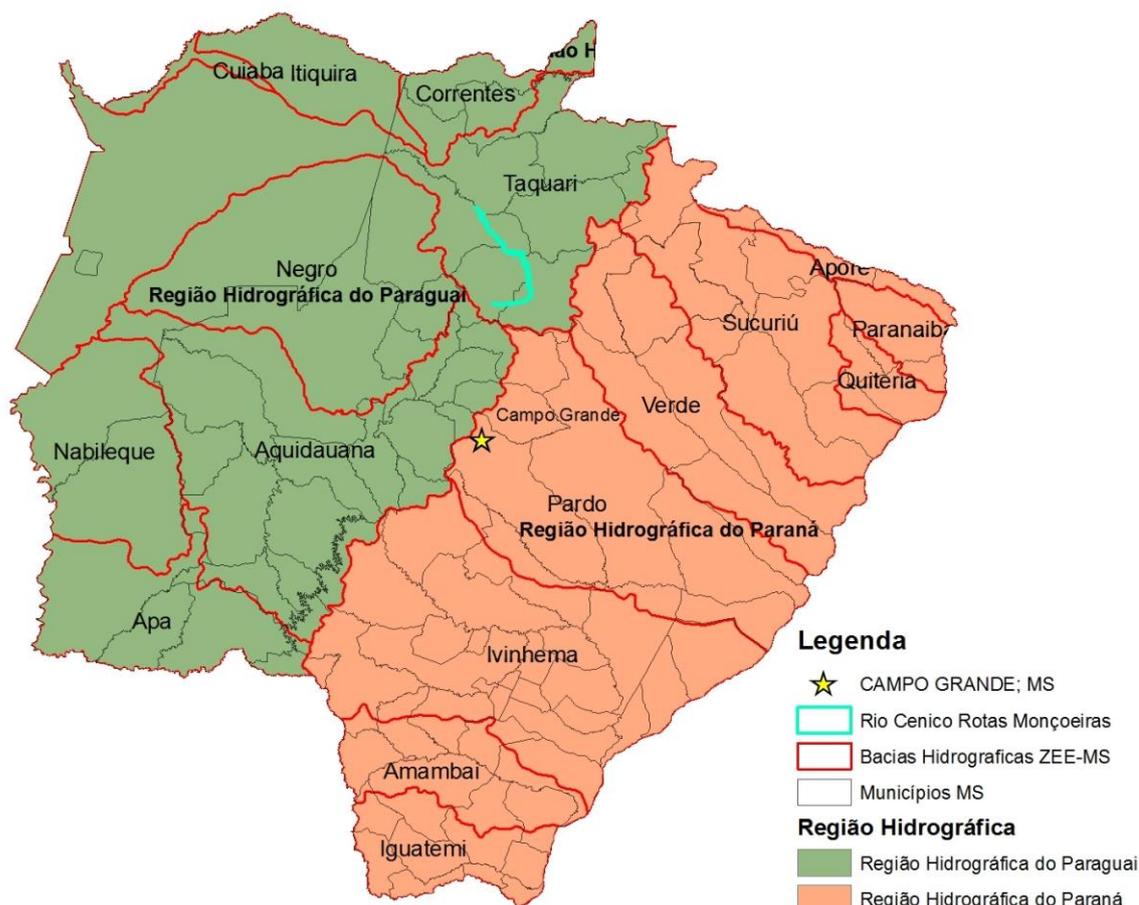


Figura 19. Bacias hidrográficas do Mato Grosso do Sul. Adaptado de: ZEE-MS (2009).

A região da UC encontra-se inserida na Bacia do Alto Paraguai e na Unidade de Planejamento e Gerenciamento (UPG) Taquari. Seu principal curso d'água é o rio Coxim e seus principais afluentes na área na região da UC são o ribeirão da Mandioca, ribeirão Camapuã, ribeirão Santo Antônio, córrego Bonito, córrego Areado, córrego São Domingos, rio Novo e rio Bonito (Figura 21).

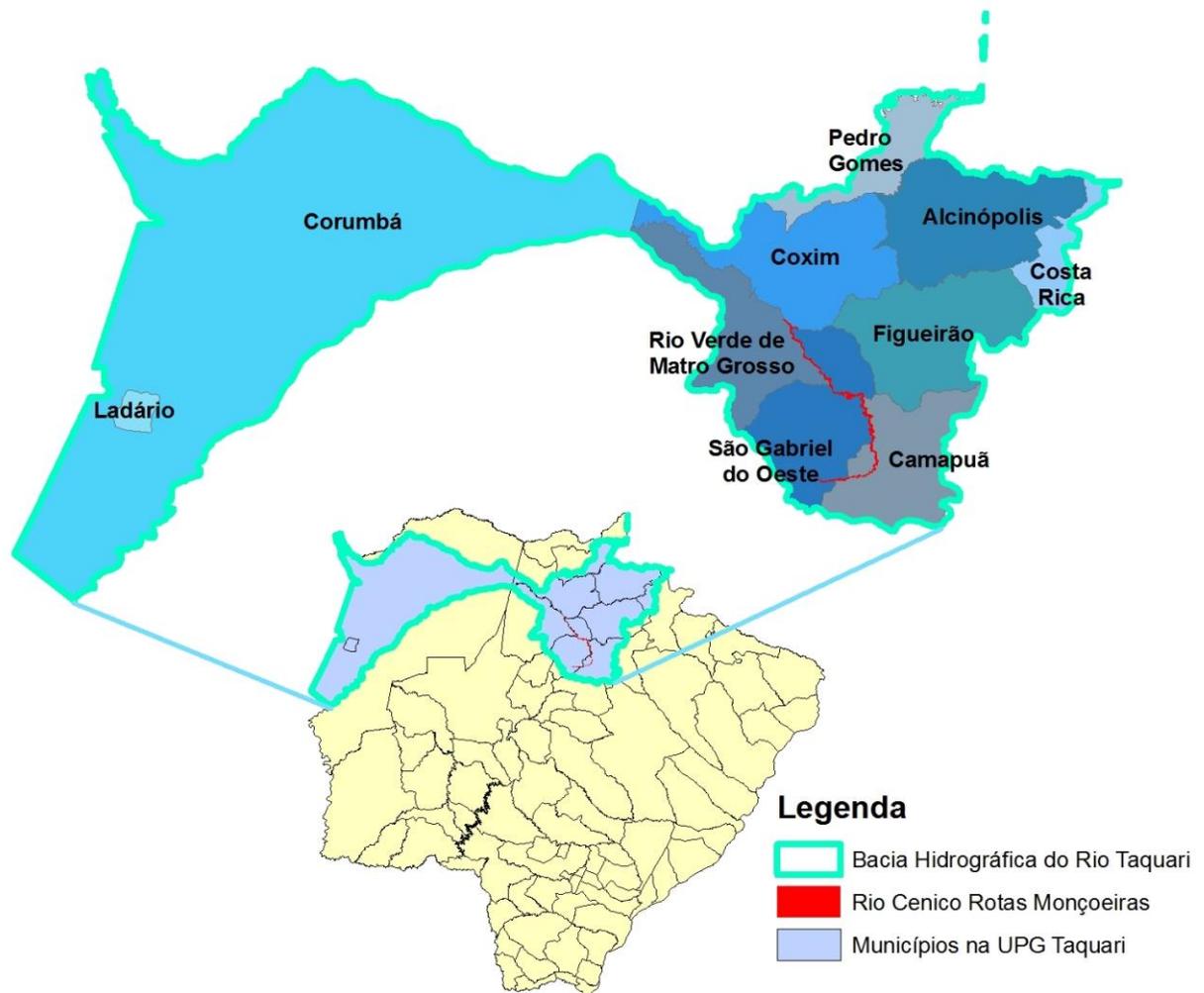


Figura 20. Unidade de Planejamento e Gerenciamento (UPG) Taquari, que engloba, entre outros, os municípios de Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso, e São Gabriel do Oeste, Mato Grosso do Sul, nos quais os limites do Rio Cênico Rotas Monçoeiras estão inseridos. Adapado de ZEE – MS (2009)

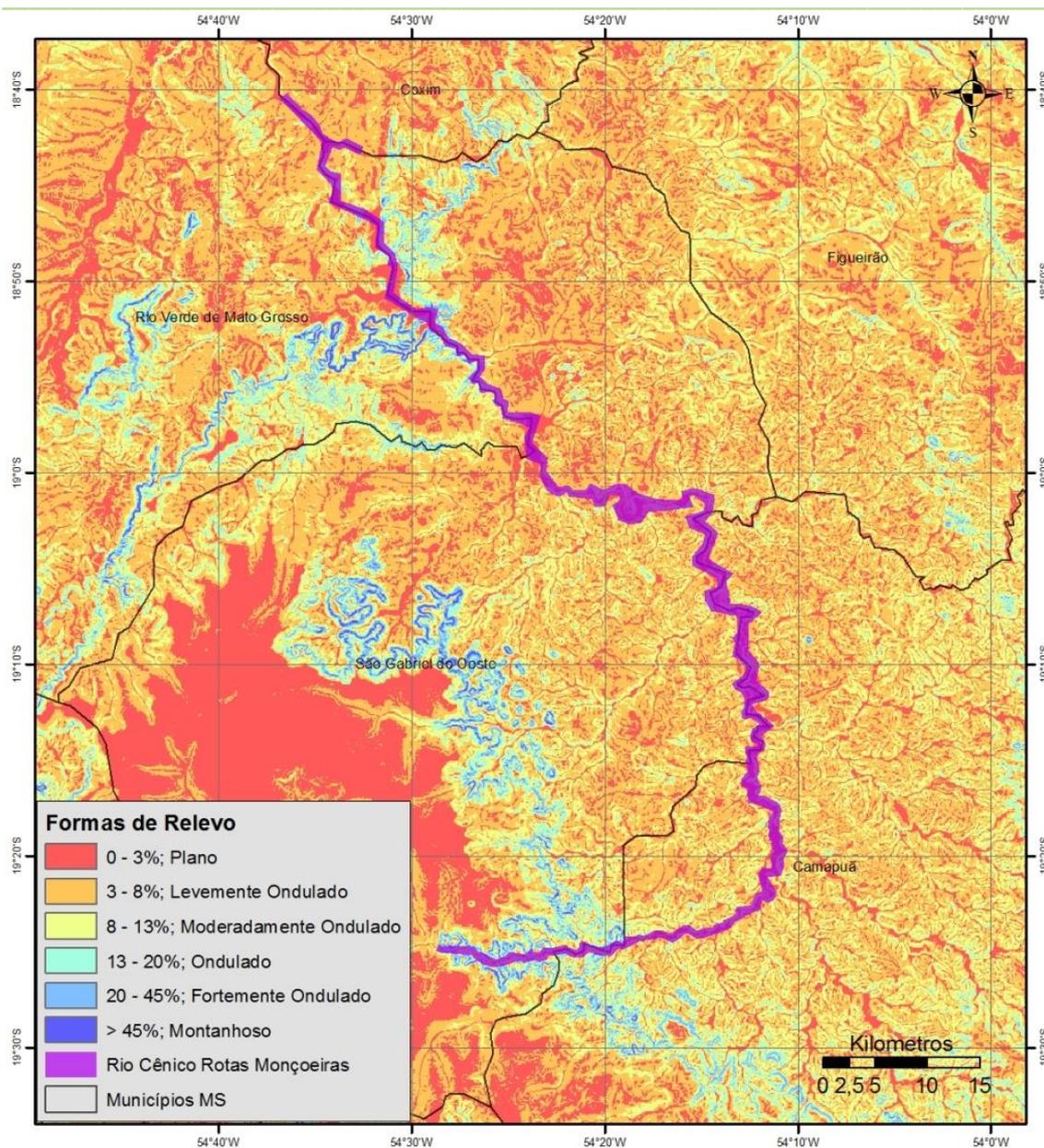


Figura 22. Relevo do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de Miranda (2005).

Na área da Unidade de Conservação e no seu entorno, existem várias unidades geomorfológicas pertencentes às seguintes regiões (SEMAC, 2011):

- Região dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná, com a Unidade Geoambiental Chapadão de São Gabriel;
- Região dos Planaltos Arenítico-Basálticos Interiores, com as unidades: Patamares do Taquari-Itiquira, Depressões Interiores e Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo;

- Região dos Planaltos da Borda Ocidental da Bacia do Paraná, com as Unidades: Depressões Interpatamares e Primeiro Patamar da Borda Ocidental.
- Região da Depressão do Alto Paraguai, com a Unidade Planícies Colúvicas Pré-Pantanal.
- Região do Pantanal Matogrossense, com as Unidades: Pantanal do Castelo-Mangabal, Pantanal do Paiaguás e Pantanal do Corixão Piúva-Viveirinho.
- Rampas Arenosas dos Planaltos Interiores, a leste; Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo, a sudeste; todas pertencentes a Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores.

2.2.4. Clima da região da Unidade de Conservação

A maior parte da região da Unidade de Conservação está sob influência do clima tropical sub-úmido. As temperaturas médias estão acima de 20° C e abaixo de 24° C, com período seco de 3 a 5 meses. A pluviosidade varia de 1.200 a 1.500 mm anuais (Figura 23).

Na porção de Rio Verde de Mato Grosso e Coxim compreendida pela depressão pantaneira a oeste da região delimitada, o clima é sub-úmido a semi-árido, com índice efetivo de umidade muito baixo. A precipitação pluviométrica anual varia dentre 800 a 1.200 mm, as temperaturas médias oscilam entre 23°C e 25°C.

Quase que a totalidade do município de São Gabriel do Oeste apresenta clima úmido a sub-úmido, com precipitação anual que varia entre 1.500 a 1.750 mm e o excedente hídrico anual de 800 a 1.200mm durante cinco a seis meses, deficiência hídrica de 350 a 500 mm durante quatro meses. As temperaturas médias estão acima de 20°C e abaixo de 24°C.

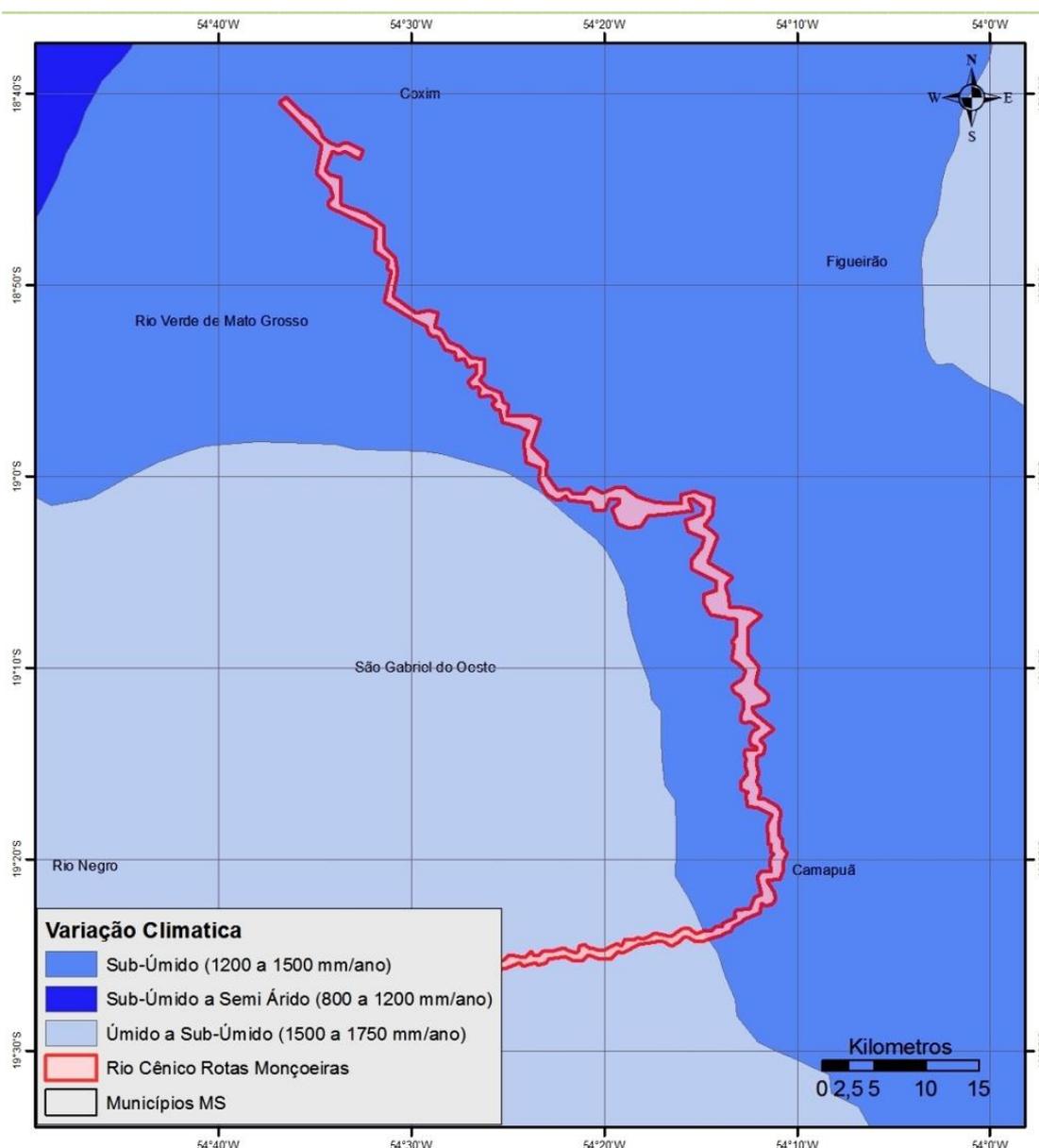


Figura 23. Clima da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).

2.2.5. Geologia

A região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras encontra-se inserida na Bacia Sedimentar do Paraná, sendo que as principais formações geológicas são a Formação Botucatu, caracterizada por apresentar arenito fino ou grosso de coloração avermelhada, grãos bem arredondados e com alta esfericidade, disposto em e/ou de estratificações cruzadas de grande porte, e a Formação Serra Geral, constituída de basalto e basalto andesito de filiação toleítica, intercalando camadas de arenito, litoarenito. Ambas as formações pertencem ao Grupo São Bento. A região norte da UC está inserida na formação Aquidauana, pertencente ao Grupo Itararé, caracterizada por apresentar arenito vermelho a róseo, médio a grosso, diamictito,

arenito esbranquiçado, conglomerado, siltito, folhelho e arenito fino laminado, vermelho a róseo, intercalações de diamictito e folhelho de cor cinza-esverdeado (Figura 24).

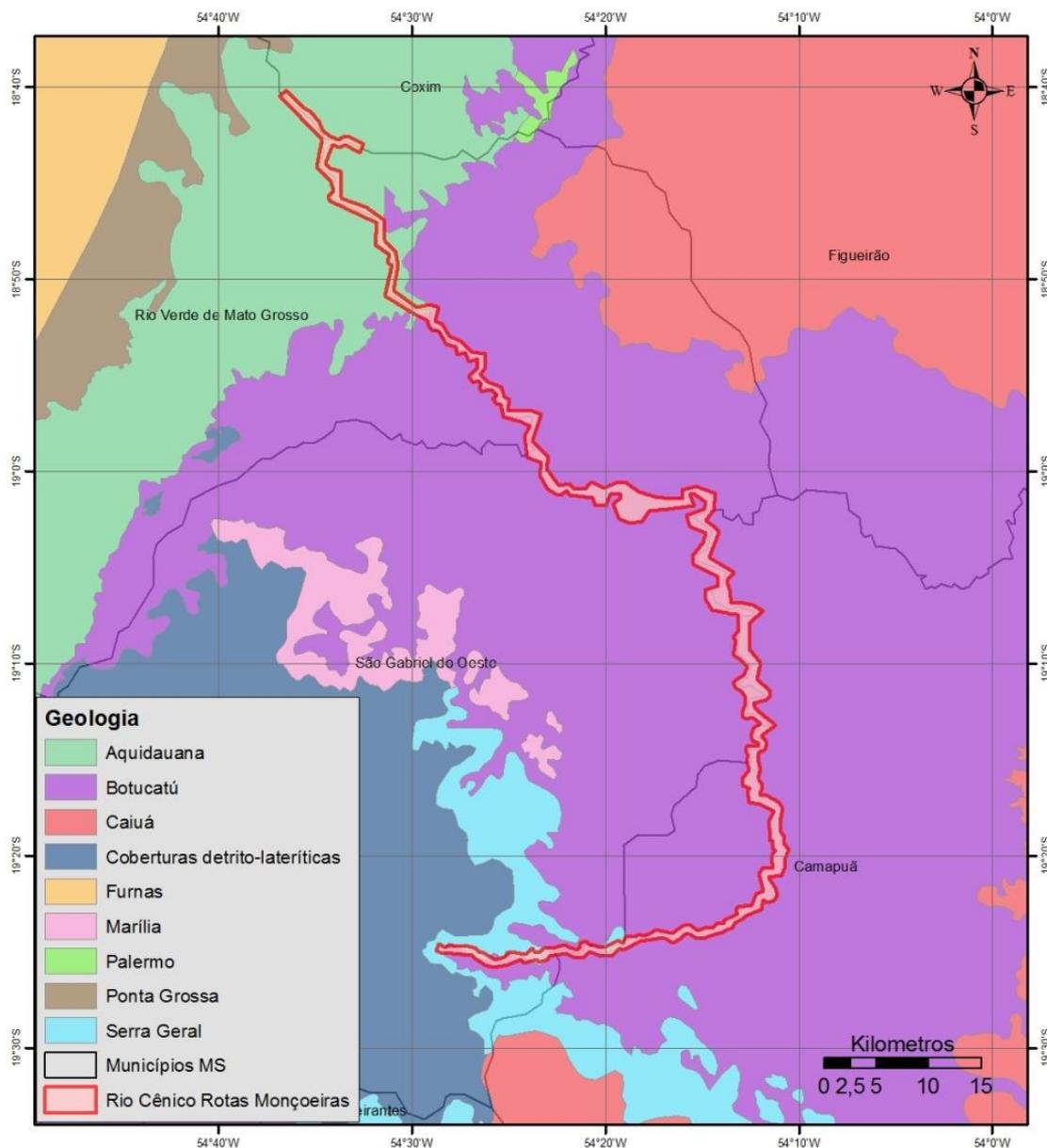


Figura 24. Geologia da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).

2.2.6. Solos

Os principais tipos de solo da região da Unidade de Conservação são Podzólicos na sua porção sul, Latossolos nas nascentes e foz próximo a Coxim, Arenoquartzosos profundos na sua região central e Litólicos (Figura 25).

No município de Camapuã são encontrados ainda Latossolo vermelho-escuro, Latossolo roxo, Podzólico vermelho-amarelo, Areias quartzosas hidromórficas, Areias quartzosas, Solos litólicos, Associação complexa.

Em São Gabriel do Oeste predomina o Latossolo Vermelho-Escuro de textura argilosa e caráter álico, ou seja, com elevada acidez e, na porção Leste do município, há ocorrência significativa de Neossolos, ambos com baixa fertilidade natural.

Em Rio Verde de Mato Grosso, na porção compreendida pela depressão pantaneira, verifica-se a ocorrência de Planossolo de textura arenosa/média e arenosa/argilosa com baixa fertilidade natural, a região serrana apresenta, além de Neossolos. Luvisolos, com textura e fertilidade natural muito variável. O restante do município é ocupado, predominantemente, por Neossolo e Latossolo Vermelho Escuro e Vermelho-Amarelo de textura média, ambos com caráter álico e, portanto, baixa fertilidade natural. São ainda encontrados Plintossolos.

No município de Coxim os tipos de solos são variados. Na porção compreendida pela depressão pantaneira, verifica-se a ocorrência de solos Hidromórficos diversos. Na porção serrana são encontrados solos Litólicos e Luvisolos de textura variável ambos com baixa fertilidade natural. Já na porção central, verifica-se a dominância de Podzólicos e Latossolos de textura média associados a Neossolos, ambos álicos.

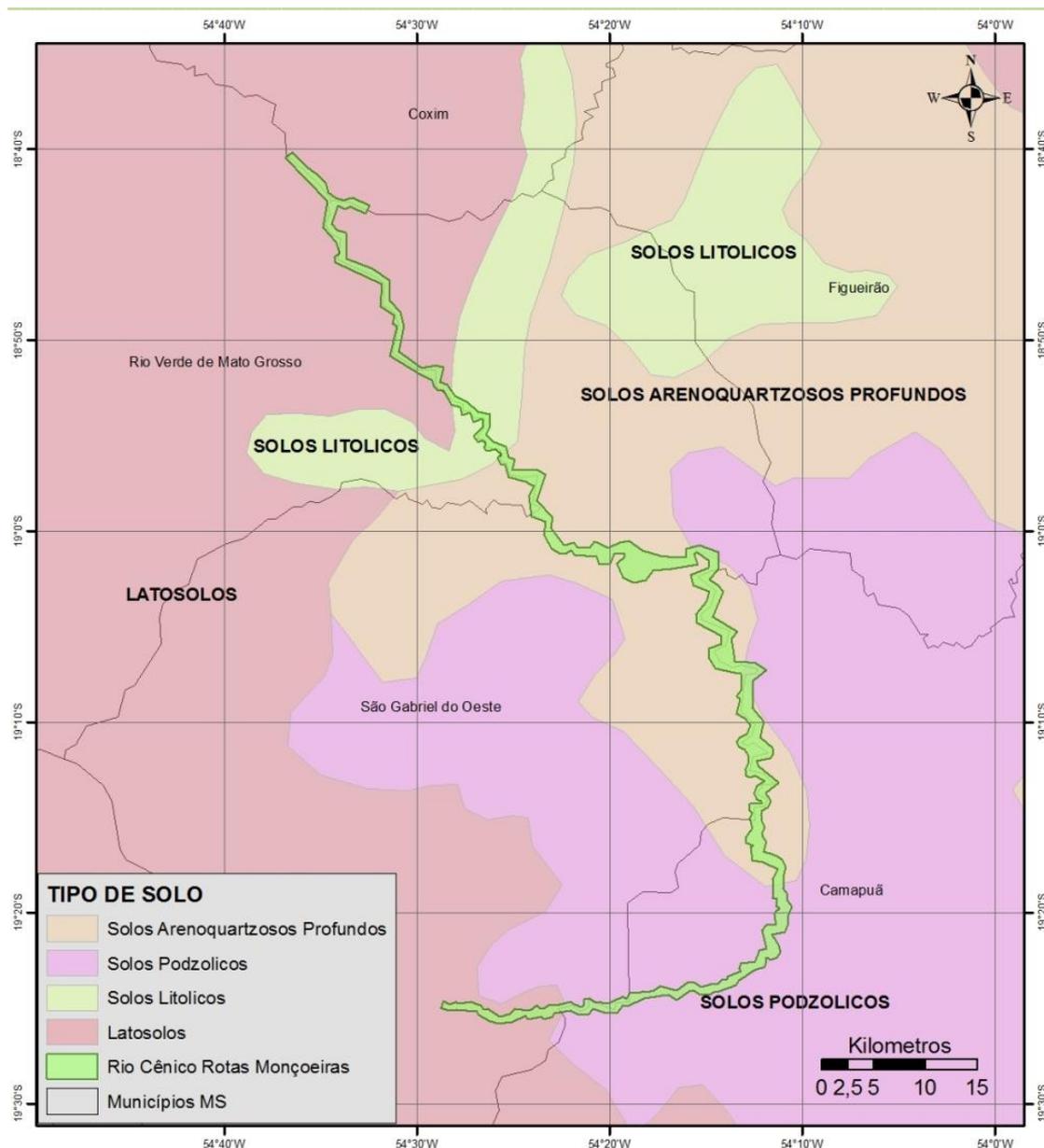


Figura 25. Tipos de solos da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Adaptado de ZEE – MS (2009).

2.2.7. Vegetação e Fauna da Região da Unidade de Conservação

A região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras encontra-se inserida no bioma Cerrado onde predominam as seguintes fitofisionomias: Floresta Estacional Semidecidual Aluvial as margens do Rio Coxim e afluentes, Savana Arborizada (Campo Cerrado, Cerrado, Cerrado Aberto) associado a florestas de galeria e sem floresta de galeria; Savana Arborizada associada a Savana Gramíneo Lenhosa e mais ao sul da unidade, recobrimdo as bordas da Serra de Maracaju, formações de Enclave de Floresta Estacional Semi-decidual Sub-Montana com Savanas (Figura 26) (Geo-MS, 2013). Este importante bioma é a segunda maior

província fitogeográfica brasileira e também a segunda mais ameaçada. Sua área nuclear ocupa uma representativa parte do Planalto Central Brasileiro (Batalha 2001). O Cerrado se destaca por sua biodiversidade, apresentando alta riqueza e alto grau de endemismo (Ratter *et al.* 1997; Lenthall *et al.* 1999).

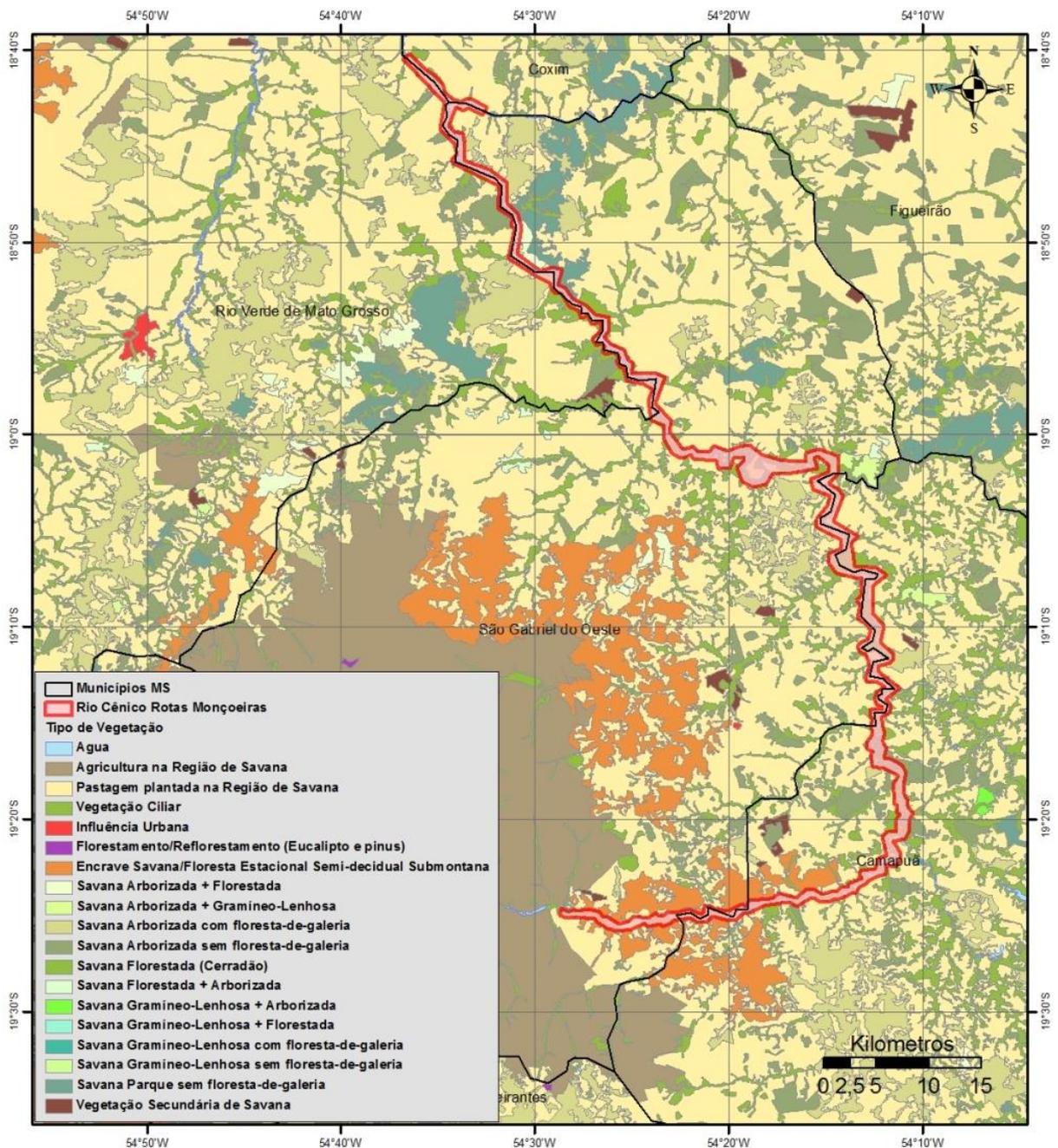


Figura 26. Mapa de vegetação destacando as principais fitofisionomias da região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de Geo – MS (2013).

Nas formações florestais de cerrado e cerradão da região é comum o registro de espécies como angico (*Anadenanthera* spp.), lixeira (*Curatella americana*), aroeira (*Myracrodruon*

urundeuva), pequi (*Cariocar brasiliense*), pimenta de macaco (*Xylopia aromatica*), jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), pata-de-vaca (*Bauhinia* spp), ipês (*Tabebuia* spp.), guarita (*Astronium graveleons*), cedro (*Cedrella fissilis*), entre outras. Nas matas ciliares é freqüente o registro de ingá (*Inga* spp.), pau-d'óleo (*Copaifera langsdorfii*), sangra-d'água (*Croton urucurana*), figueiras (*Ficus* spp.), Cambará (*Vochysia divergens*), tarumarana (*Terminalia argentea*), acuri (*Attalea phalerata*), embaúba (*Cecropia* spp.), além de buritis (*Mauritia flexuosa*) em áreas de veredas ao longo do curso do rio Coxim.

Para o estado de Mato Grosso do Sul, o inventário de vertebrados mais completo realizado no Cerrado – em uma região próxima à do Rio Cênico - catalogou 42 espécies de anuros, 36 de répteis, 241 espécies de aves, 37 espécies de mamíferos terrestres e 67 espécies da ictiofauna (Pagotto & Souza, 2006).

Para a região específica da UC e adjacências, entre as espécies mais emblemáticas da fauna destacam-se as três espécies de arara (Arara-Azul - *Anodorhynchus hyacinthinus*, Canindé – *Ara ararauna* e Arara-vermelha – *Ara chloropterus*), tucano (*Ramphastos toco*), papagaios, gaviões, anta (*Tapirus terrestris*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), onça pintada (*Panthera onca*) e onça parda (*Puma concolor*), tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), irara (*Eira barbara*), entre outras.

De acordo com a classificação da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2012), em relação ao *status* de ameaça das espécies registradas para a região foram classificadas como Vulnerável, também constantes da atual Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do MMA (Machado *et al.*, 2008), a jaguatirica (*Leopardus tigrinus*), a onça-parda (*Puma concolor*) e a onça pintada (*Panthera onca*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga trydactyla*), e o tatu-canastra (*Priodontes maximus*). As únicas espécies de ave com *status* de ameaçadas registradas foram a codorna-mineira (*Nothura minor*) e a arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), ambas classificadas como Vulnerável.

Apesar da indubitável importância desse bioma e da grande biodiversidade em seus domínios, no estado de Mato Grosso do Sul é preocupante a perda de habitats de Cerrado devido ao mau uso do solo, o que está associado à ocupação humana pouco planejada, plantio de extensas lavouras de monoculturas, a pecuária e, mais recentemente, pelas plantações de eucalipto e

cana-de-açúcar e alagamento de áreas por Usinas Hidrelétricas. Nesse contexto, destaca-se a importância da preservação dos habitats componentes do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, uma vez que esta é uma UC típica de regiões savânicas de Cerrado.

2.2.8. Unidades de Conservação próximas à região do Rio Cênico

No entorno do Rio Cênico estão inseridas seis Unidades de Conservação, conforme indicado na Figura 27, as quais são descritas abaixo de acordo com sua localização e dimensão:

- APA Córrego do Sítio, no município de Coxim com 3.105 hectares;
- RPPN Cachoeiras do São Bento, com 3.036 hectares, localizada no município de Coxim (MS). Unidade de conservação privada, sendo a primeira RPPN instituída neste município.
- APA das Sete Quedas de Rio Verde, com 18.825 hectares, localizada no município de Rio Verde de Mato Grosso, tendo como principal atrativo turístico as famosas cachoeiras das Sete Quedas de Rio Verde.
- Monumento Natural Serra do Figueirão, no município de Figueirão, com 5.047 hectares;
- APA do Rio Aquidauana, município de Corguinho, com 45.055 hectares, e;
- APA do Rio Aquidauana, em Rochedo, com 44.464 hectares.

A proximidade do Rio Cênico Rotas Monçoeiras com outras UCs, considerando os conceitos de Corredores Ecológicos e Teoria de Mosaicos de UCs, é fundamental no contexto de um planejamento estratégico de Áreas Protegidas. Essa localização estratégica permite o estabelecimento de uma rede de UCs, o que constitui uma estratégia comprovadamente eficaz para gestão e conservação de habitats naturais, tanto do ponto de vista da biodiversidade quanto de sustentabilidade e viabilidade econômica (Bennett *et al.* 2006).

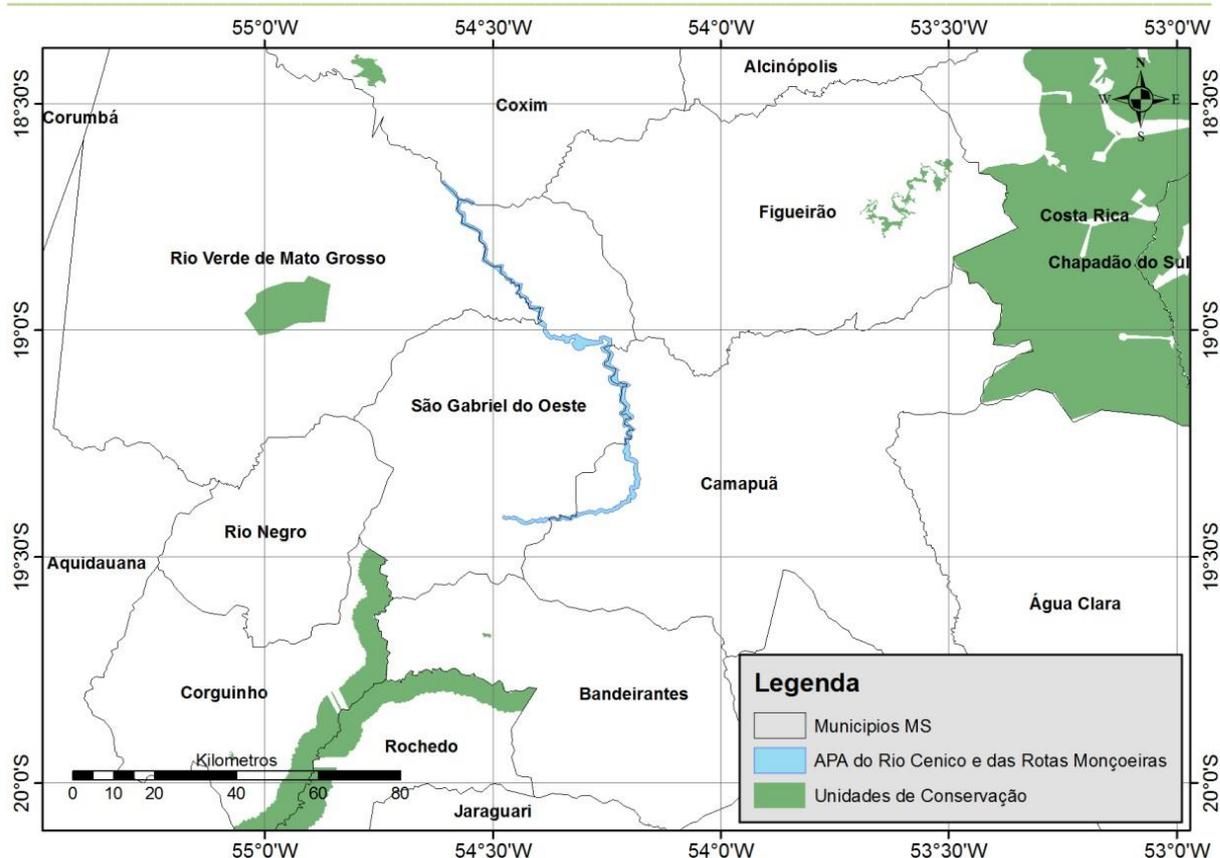


Figura 27. Unidades de Conservação existentes próximas a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de IMASUL – MS (2009).

2.3. Aspectos Históricos Culturais

2.3.1. História da Ocupação Humana dos Municípios que integram a Unidade de Conservação

O processo de expansão territorial brasileiro passa necessariamente pelo rio Coxim, trecho central da Rota das Monções, ora privilegiado pela criação do Rio Cênico, tem objetivo, além daqueles de natureza ecológica, apoiar a iniciativa de implantação do Projeto Eco Museu Rota das Monções⁶, elaborado pela Câmara Setorial de Cultura do COINTA, Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento da Bacia do Taquari, em parceria com a Fundação Guaicuru de Cultura e Meio Ambiente.

O Coxim-Taquari corresponde a uma espécie de fronteira fluvial entre as zonas periféricas dos grupos étnicos Macro Gê do planalto central, os Guarani do planalto meridional; os Mbayá do chaco pantanal e até os Arwak do planalto boliviano. Seqüencialmente, a região do

⁶ Henrique SPENGLER. Fundamentação Histórica do Eco-Museu Rotas Monçoeiras.

Coxim e Alto Taquari foi habitada pelos Caiapós, tribo de origem étnica Macro Gê, que durante muitos séculos estabeleceram-se absolutos na região.

A descoberta e a conquista das Américas pelos Europeus, no século XVI, trouxe ao centro do Continente, inúmeros entradistas que seguindo as indicações dos Peaberus prospectavam as melhores rotas que os levassem ao Peru.

No final do século XVII, jesuítas espanhóis provenientes das missões da Guayra subiram o Rio Paraná e o afluente Rio Pardo, até sua cabeceira, no alto da Serra das Araras, no lugar de transposição para o Rio Camapuã, afluente do Coxim e aí implantaram um núcleo de aldeamento jesuítico, denominado Missão de Amambay ou Camapuã. Foi o ponto territorial mais avançado que os espanhóis alcançaram rumo ao Centro Oeste, que naquele tempo, por força do Tratado de Tordesilhas, pertencia à Espanha. O processo de interiorização da Colônia Brasileira permitiu não apenas a devassidão do interior das Capitânicas, como também a extrapolção da fronteira estabelecida em Tordesilhas, ainda mais facilitada pela conjuntura da União Ibérica.

Os Vicentinos enviaram as Bandeiras de apreamento, com o objetivo de capturar os nativos e vendê-los como escravos. Neste contexto, inúmeras missões Jesuíticas foram atacadas e destruídas, e o nativo missioneiro, já civilizado, catequizado e adestrado para o trabalho, foi levado para o mercado brasileiro de escravos, onde atingiam altos preços. Na primeira metade do século XVIII, a Missão de Amambay, no Camapuã, foi atacada e destruída pelas Bandeiras Vicentinas, que a partir de então passaram a freqüentar com veemência o território de Mato Grosso do Sul, tendo como alvo não apenas outras missões Jesuíticas existentes, como também qualquer tribo arredia. Neste contexto os Caiapós, do vale do Coxim-Taquari foram exterminados aos poucos, em seu território de origem.

A destruição da presença espanhola em Mato Grosso do Sul e os constantes ataques de brasileiros e outros aventureiros à região, fez surgir junto as tribos Mbaya, um sentido de resistência, e portadores de uma índole guerreira, em pouco tempo constituíram um grande exército de cavaleiros, e sob a égide de Guaicuru passaram a oferecer a maior resistência que os conquistadores europeus encontraram no processo de Conquista deste Continente. No final do século XVIII, a capitania de São Paulo, sucessora da capitânia de São Vicente, centralizou

o processo de irradiação das Bandeiras de apreamento e de prospecção de metais e pedras preciosas. Deflagrou-se o bandeirantismo de prospecção, que culminou com a descoberta de inúmeras minas de ouro no interior do Brasil com distantes sertões espanhóis.

A descoberta de ouro nas Minas de Cuiabá e Guaporé despertou o interesse do povo paulista e do governo português pela região. Inúmeras expedições particulares e oficiais foram organizadas para trazer os aventureiros que em grande quantidade, vinham aos sertões desconhecidos, em busca do sonho do “El Dorado”. Este fenômeno de deslocamento ficou conhecido como Movimento Monçoeiro, e seguindo sempre a rota dos rios, as monções que partiram de Araratiguaba, hoje Porto Feliz - SP, singravam os rios Tietê, Paraná e Pardo. Transpunham o Varadouro de Camapuã e atingiam através dos rios Camapuã, Coxim e Taquari a Bacia do Paraguai rumo às minas do Cuiabá e Mato Grosso.

Naquela época o rio Coxim tornou-se uma das linhas de divisa entre a capitania de São Paulo, em expansão e a posterior capitania de Mato Grosso e o território da Nação Guaicuru. A margem direita do rio foi definitivamente incorporada ao território brasileiro, porém a margem esquerda manteve-se sob domínio dos Cavaleiros Guaicuru. O rio Coxim não foi rota apenas dos comboios monçoeiros no ciclo do ouro. Nos lajedos de suas margens há o registro de inúmeras expedições reais, que na primeira metade do século XVIII, navegaram pelo rio Coxim realizando o patrulhamento da área e confirmando o domínio brasileiro sobre estas paragens.

O final do século XIX teve importantes acontecimentos históricos em torno do Vale do Coxim; como a invasão Paraguaia, o início da guerra contra o Paraguai e a organização da Força Expedicionária de Mato Grosso, que libertou o Sul da Província do subjugo Paraguaio.

No início do século XX, mais precisamente na década de 1920, o vale do Coxim presencia outro fato histórico importante que é a passagem da Coluna Prestes em junho de 1925, fato este que é mascarado pela unificação do movimento revolucionário com a composição do Comando maior da Coluna, lavrado em ata no local do Varadouro de Camapuã, vivencia também o combate dos Malaquias na Pontinha do Cocho e a interceptação da estrada de Coxim e Baús que demanda à Goiás.

O rio Coxim por seus inúmeros argumentos históricos e por suas características geográficas torna-se um dos mais importantes rios cênicos e temáticos do Brasil, de grande potencial ecoturístico, neste momento em que se canalizam esforços para a implantação de projetos de desenvolvimento sustentável para a região.

2.4. Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes

O uso e ocupação do solo na região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras teve como força motriz as atividades econômicas de agricultura - com destaque para o cultivo de soja, milho, sorgo e trigo – e a pecuária, com destaque do gado de corte. Áreas de vegetação natural ainda são encontradas em regiões de entorno do rio Coxim, especialmente formações ciliares e savânicas (Figura 28). Além de áreas naturais há vegetações antropizadas e matrizes de pastagem e lavouras ao entorno da Unidade de Conservação, que estão associadas às potencialidades econômicas regionais.

Indubtavelmente a transformação e conversão de habitats naturais em matrizes agropastoris têm impacto na biodiversidade local (Chapim III 2000). Entretanto, no contexto do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, essas áreas alteradas têm um longo histórico de ocupação e vem sofrendo com pressões antrópicas em longa data, de modo que devem ser encaradas como fonte de divisas regionais, e, portanto, devem ser adequadas a modelos de produção rentáveis e sustentáveis. Já áreas ainda preservadas devem ser consideradas importantes redutos da biodiversidade local, e medidas públicas de fiscalização e proteção implementadas.

Além do impacto direto sobre a biodiversidade, outros problemas ambientais decorrentes do uso e ocupação de áreas adjacentes ao Rio Cênico Rotas Monçoeiras devem ser considerados. Regiões de matriz agropastoril ou urbanas alteram padrões de drenagem e escoamento de águas superficiais, o que pode aumentar consideravelmente o aporte de sedimento ao rio Coxim, especialmente no contexto geológico da região que conta com grande representatividade de solos arenosos. Além disso, essas alterações ambientais estão, muitas vezes, associadas com a ocorrência de erosão e queimadas. Nesse contexto, é evidente o papel chave das atividades econômicas conduzidas em áreas ocupadas no entorno da UC, entretanto os modelos de produção e futuros processos de ocupação ou expansão devem considerar os objetivos e ideais de criação do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, buscando o desenvolvimento

de atividades econômicas sustentáveis, que devem conciliar a conservação da biodiversidade com as atividades econômicas regionais.

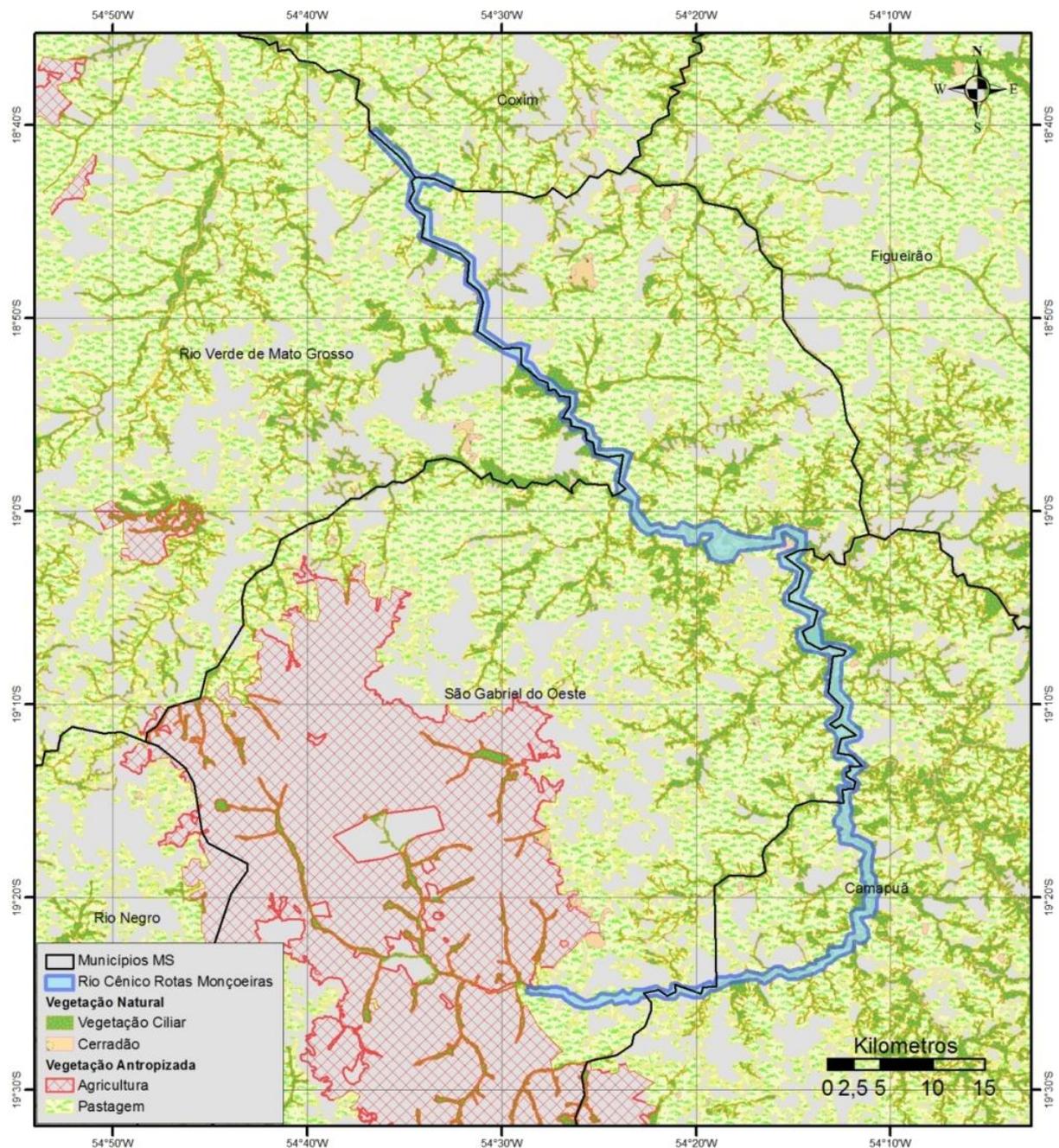


Figura 28. Mapa de uso e ocupação do solo na região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Adaptado de Geo – MS (2012).

2.5. Características da População

2.5.1. Tamanho e representatividade populacional

A região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras engloba os municípios de Coxim, Camapuã, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste, que juntos totalizam uma área de 24.632,23 km², representando 8,16% da área total do Estado de Mato Grosso do Sul. O censo demográfico de 2011 registrou uma estimativa de populacional de 87.438 habitantes nesses quatro municípios, com a maioria deles distribuídos em Coxim (Gráfico 2).

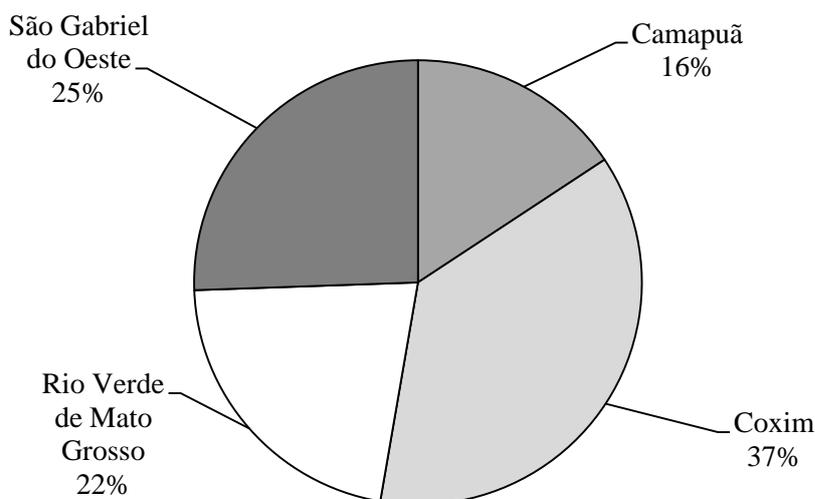


Gráfico 2. Distribuição da população nos quatro municípios componentes da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Fonte: IBGE 2011.

2.5.2 Distribuição Rural/Urbana da População

A ocupação populacional do Centro Oeste originou-se principalmente pelo fluxo migratório de outras regiões do Brasil, especialmente Sudeste e Sul. Com o crescimento das cidades no Centro Oeste, o êxodo rural foi se intensificando, a população urbana aumentou consideravelmente nas últimas décadas. Nesse contexto, nas últimas décadas o padrão geral para os quatro municípios que tem a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras em seus domínios é uma expansão da população urbana, especialmente Coxim e São Gabriel do Oeste (Gráfico 3).

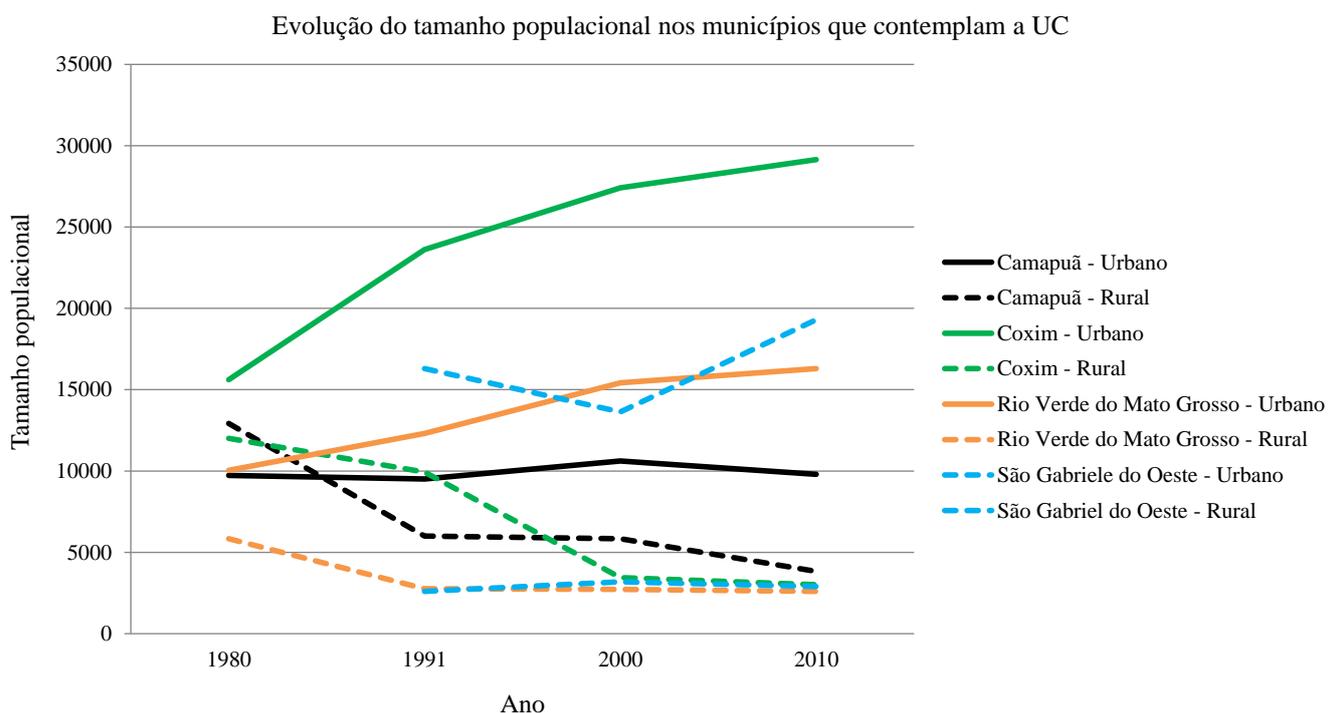


Gráfico 3. Evolução do tamanho populacional nas áreas rurais e urbanas nos municípios nos quais a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras está inserida. IBGE 2011.

2.5.3. Indicadores Sociais

O IFDM (Índice FIRJAN de Desenvolvimento dos Municípios) é um estudo anual do sistema FIRJAN que tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento de dados os mais de 5.000 municípios brasileiros nas áreas de emprego e renda, educação e saúde (disponível em www.firjan.org.br). O IFDM é uma forma de quantificar, em um único valor, aspectos dessas áreas avaliadas, sendo considerado o IFDM máximo de 0,9303, mediano 0,6388 e mínimo de 0,3413 (FIRJAN 2010). A região da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras apresenta um IFDM médio de 0,6813, valor considerado acima do mediano no âmbito nacional (FIRJAN 2010). Analisando cada município individualmente, São Gabriel do Oeste apresenta o melhor índice (0,7584), e Rio Verde de Mato Grosso, o menor (0,6173) (Gráfico 4).

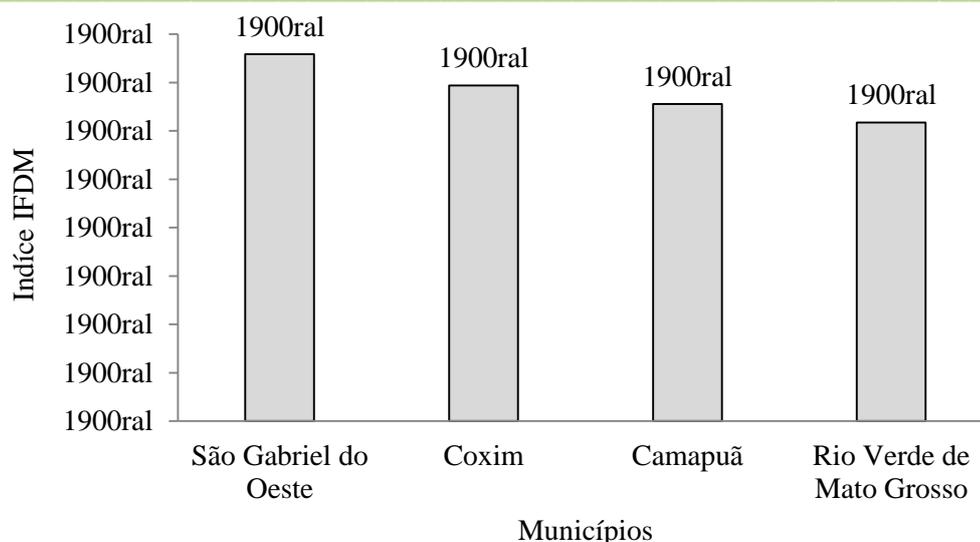


Gráfico 4. Valores do índice IFDM para os quatro municípios componentes da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Fonte: FIRJAN 2010.

Comparativamente, o município de São Gabriel do Oeste apresenta destaque estadual, ocupando o oitavo lugar em relação ao índice IFDM, e a 723ª posição no âmbito nacional. Dentro dos quatro municípios componentes da UC, Coxim está em 19º no cenário estadual e em 1844º no nacional. Já Rio Verde de MT, por apresentar o menor valor de IFDM, ocupa apenas a 66ª posição no ranking estadual e a 3384ª posição no âmbito federal (Tabela 5).

Tabela 5. Posicionamento dos municípios componentes da Unidade de Conservação Rotas Monçoeiras quanto ao índice IFDM nos cenários nacional e estadual. Fonte: FIRJAN 2010.

Municípios	Ranking Nacional	Ranking Estadual
São Gabriel do Oeste	723º	8º
Coxim	1844º	19º
Camapuã	2629º	39º
Rio Verde de Mato Grosso	3384º	66º

2.5.4. Grau de Escolaridade

Segundo o mesmo índice, a taxa nacional de analfabetismo é de 10,9%, da Centro-Oeste é de 11,1% e a do Estado de Mato Grosso do Sul é levemente mais baixa, 10,1%. No contexto dos municípios componentes da Unidade de Conservação, São Gabriel do Oeste apresentou a

menor taxa de analfabetismo (5,3%), se destacando no cenário estadual. Rio Verde de Mato Grosso se igualou ao analfabetismo nacional e superou a média do Estado (10,9%). Camapuã e Coxim apresentaram taxas inferiores às taxas Nacional, do Centro-Oeste e do Estado (6,7% e (9,5%). A Tabela 6 apresenta a taxa de alfabetização dos residentes dos Municípios da Região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras da população acima de 10 anos de idade.

Tabela 6. Taxa de alfabetização dos residentes dos municípios da Região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.

Municípios	Camapuã	Coxim	Rio Verde de Mato Grosso	São Gabriel do Oeste
Residente acima de 10 anos	11,704	27,426	15,907	18,575
Residente abaixo de 10 anos (% da população Total)	1.921 (14%)	4.733 (15%)	2.983 (16%)	3.628 (16%)
População Alfabetizada (residente acima de 10 anos)	10.572	24.807	14.166	17.596
Taxa de Alfabetização (acima de 10 anos) %	90.33%	90.45%	89.06%	94.73%
Taxa de Analfabetismos (acima de 10 anos) %	9.67%	9.55%	10.94%	5.27%

2.5.5. Saneamento Básico

Ainda segundo avaliação do FIRJAN (2010), em se tratando de saneamento básico, três dos quatro municípios nos quais a UC está inserida - Coxim, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste - apresentam índices de saneamento considerados bons, uma vez que têm números representativos quanto aos aspectos de abastecimento de água, existência de banheiro ou sanitário e destino de lixo (Tabela 7). Camapuã é o município de menor percentual nos indicadores de saneamento, sendo assim ainda carente de melhorias nesse aspecto.

Tabela 7. Índices de saneamento básico dos municípios inseridos no Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. SEMAC/MS 2011.

Informações sobre saneamento		Camapuã	Coxim	Rio Verde de MT	São Gabriel do Oeste
Quantidade de Domicílios		4.786	10.508	6.207	7.078
Abastecimento de Água	Rede Geral	3.757	9.305	5.218	6.058
	Poço ou Nascente	909	793	693	946
	Outra	120	410	296	74
Existência de Banheiro ou Sanitário	Tinham	4.766	10.430	6.188	7.069
	Não tinham	20	78	19	9
Destino do Lixo	Coletado	3.746	9.300	5.225	6.142
	Outro destino	1.040	1.208	985	936

2.6. Visão das Comunidades sobre a Unidade de Conservação

2.6.1. Relação Comunidades Locais com a Unidade de Conservação

O primeiro diagnóstico sócio-econômico realizado nos levantamentos iniciais de campo em meados de Abril de 2013 incluiu algumas questões para avaliar a opinião dos moradores locais entrevistados a respeito do Rio Cênico. Os moradores da região de entorno da Unidade de Conservação se mostraram envolvidos com diferentes interfaces do Rio Cênico Rotas Monçoeiras. Muitos moradores entrevistados estão diretamente associados ao turismo de pesca na região. Proprietários ou moradores de pousadas e ranchos de pesca, pescadores profissionais e piloteiros dependem do rio Coxim para exercerem suas atividades profissionais. Alguns desses profissionais também estão associados à prática de turismo na região, exercendo atividades de piloteiros ou guias na região para turistas interessados em conhecer o rico patrimônio histórico-cultural e cênico da Unidade de Conservação. Outros moradores da região da Unidade de Conservação praticam atividades agrosilvopastoris, se dedicando à criação de culturas vegetais (como milho, soja, nabo, algodão e outros) ou de gado de corte ou leiteiro. Esses habitantes locais também dependem do rio Coxim para obtenção de água para manutenção de lavouras ou dessedentação do gado. Além da importância econômica, o Rio Cênico também é uma importante fonte de atividades recreacionais para os moradores locais, que praticam pesca esportiva ou se banham nas águas do rio Coxim.

Apesar dessas acentuadas diferenças nas atividades profissionais e no uso de serviços ambientais fornecidos pelo rio Coxim aos diversos perfis de moradores locais, algumas semelhanças claras emergiram durante as conversas. Todos os moradores entrevistados se mostraram preocupadas sobre a possível construção de Usinas e Pequenas Centrais Hidrelétricas no rio Coxim, indagando sobre como estava o andamento desses processos. Muitos deles relataram que equipes técnicas de empresas já estiveram presentes na área realizando levantamentos de fauna e flora. As pessoas manifestaram preocupações quanto à diminuição dos estoques pesqueiros locais, inundação de áreas de vegetação ou de produção de gado, bem como as alterações estruturais no rio Coxim, o que refletiria negativamente na pesca e no turismo da região. Alguns moradores relataram que o rio Coxim sofre oscilações constantes no nível de água decorrentes do barramento e liberação de águas das usinas hidrelétricas a montante, próximas a São Gabriel do Oeste, o que compromete as atividades de pesca e turismo na região. Outra preocupação constante é a diminuição do pescado no rio Coxim. Todos os habitantes locais relataram que a quantidade de peixes diminuiu representativamente nos últimos anos, e eles creditaram essa redução nos estoques pesqueiros locais à pesca predatória e à construção das usinas hidrelétricas próximas aos limites da Unidade de Conservação.

Um aspecto importante percebido durante as conversas com os habitantes locais foi a preocupação de manter áreas de vegetação preservada. Todos os moradores locais que foram entrevistados mostraram-se preocupados com a possível inundação de áreas vegetadas em decorrência da construção de Usinas e Centrais Hidrelétricas no rio Coxim. Além disso, os moradores mostraram conhecer bem a biodiversidade local, relatando com satisfação a presença de animais raros em suas propriedades, como antas, onças, mutuns, veados e queixadas. Nesse contexto, o carisma e proximidade da comunidade local com a biodiversidade local pode ser um interessante aliado para a elaboração do Plano de Manejo do Rio Cênico Rotas Monçoeiras e, posteriormente, à gestão dessa Unidade de Conservação.

2.6.2. Relação com os Servidores da Unidade de Conservação

No momento a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras possui apenas um servidor do quadro permanente, a gestora da UC Luciana Villamaina Centeno, funcionária da IMASUL/GUC. O presente Plano de Manejo, no seu encarte IV subsidia o direcionamento do perfil dos demais servidores que devem ser considerados para a gestão da UC. Apesar da

unidade não se caracterizar por área de domínio público, sob responsabilidade do poder público, um sistema eficiente de gestão da unidade deverá contemplar no futuro próximo a destinação de técnico residindo em um dos municípios que integram a UC, viabilizando os programas de proteção e manejo previstos neste plano.

Uma alternativa a curto prazo seria a definição de um quadro de servidores, ou provenientes de parcerias, apoiados pela ação do conselho gestor da unidade, (toda Unidade de Conservação deve ter um Conselho Gestor, que tem caráter consultivo e atua na gestão da UC e sua integração com a população local e de entorno (MMA, 2013)) que, munido do Plano de Manejo, poderá indicar a composição dos demais servidores da UC e as respectivas relações com a área do Rio Cênico, otimizando de forma significativa a efetividade da gestão da unidade.

2.7. Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável

2.7.1. Ecoturismo, Turismo Contemplativo e Cultural

A região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras tem grande vocação para o desenvolvimento de atividades turísticas, tanto aquelas associadas à contemplação da biodiversidade e de paisagens cênicas, quanto àquelas associadas ao resgate do patrimônio histórico-cultural regional. Um exemplo palpável desse potencial é o projeto Cultural Folgado das Monções, amparado pelo Fundo de Investimentos Culturais da Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul (FCMS), que desenvolveu um projeto de incentivo à cultura, conhecimento histórico e ambiental na Unidade de Conservação. Essa iniciativa promoveu manifestações culturais ao longo do rio Coxim, na mesma rota percorrida pelas monções paulistas do século XVIII que buscavam ouro nas minas de Cuiabá. Certamente, o rico patrimônio ambiental e histórico-cultural da região da Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras tem potencial para mais iniciativas de turismo associadas com preservação e desenvolvimento econômico sustentável.

A Pedra do Letreiro ou Letreiro Monçoeiro, na região de Coxim, constitui um ponto estratégico para o desenvolvimento de turismo histórico na região. Essa pedra com inscrições cravadas datadas dos séculos XVIII e XIX representava uma forma de comunicação entre as expedições monçoeiras que transitavam na região até as minas auríferas cuiabanas. Atrelado

aos aspectos históricos, a região da Unidade de Conservação carrega um rico patrimônio cultural atrelado a essa história de ocupação humana.

Tradições regionais, como culinária típica, artesanato e música, ainda podem ser admiradas em alguns pontos da Unidade de Conservação, como em comunidades e povoados. Um bom exemplo com potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas é a currutela de Jauré, a Vila dos Diamantes.

Além do componente social, a grande biodiversidade ainda bem preservada em pontos específicos do rio Coxim possibilita o desenvolvimento de atividades ecoturísticas na região. Remanescentes florestais bem preservados de mata ciliar, especialmente na região do rio Jauru, apresentam grande riqueza de fauna e flora, e são interessantes pontos para implementação de trilhas destinadas ao ecoturismo e educação ambiental. Além disso, a essencial importância do rio Coxim à conservação da Bacia do Taquari, e conseqüentemente, do ciclo das águas do Pantanal, é uma temática que deve ser explorada do ponto de vista de turismo de educação e sensibilização ambiental dos visitantes.

Além da biodiversidade, as peculiares formações rochosas e os caminhos tortuosos do rio Coxim credenciam as paisagens ao longo do Rio Cênico Rotas Monçoeiras como alvo de turismo contemplativo. Grandes corredeiras (como o Travessão do Jaú, a corredeira da Espanhola e a corredeira do Quarto-escuro), cachoeiras (como a Cascata Monçoeira, a Cachoeira do Campo e a Cachoeira do Quatro-Pés) e imponentes paredões rochosos (como os paredões das araras-azuis e o Desfiladeiro das Virgens) são alguns exemplos de formações de alto valor cênico e com grande potencial de exploração para o turismo contemplativo.

2.7.2 Turismo de Pesca

A região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras é um grande pólo de pesca no estado de Mato Grosso do Sul, com destaque principalmente para o município de Coxim. A cidade é conhecida como "Capital do Peixe", alcunha associada à grande representatividade do turismo de pesca esportiva na região. Apesar de menos pronunciada, o turismo de pesca nos municípios de Rio Verde de Mato Grosso, Camapuã e São Gabriel do Oeste também é uma atividade econômica importante. Entretanto, para que o turismo de pesca seja realmente uma alternativa de desenvolvimento econômico sustentável regional, deve haver um rígido

controle e fiscalização baseado na legislação brasileira ambiental, especialmente três premissas básicas: obedecer ao tamanho mínimo e cota para captura das espécies; respeitar o período da Piracema e os locais não permitidos; e passar pelos postos da PMA para vistoriar e lacrar o pescado.

Os moradores locais de diversos pontos ao longo do rio Coxim relataram a ocorrência de pesca predatória como um dos principais motivos para diminuição dos estoques pesqueiro locais. A Polícia Militar Ambiental tem atuado na região coibindo a pesca predatória, atuando na apreensão de pescado e petrechos de pesca proibidos. Em suma, o turismo de pesca indubitavelmente é uma atividade econômica fundamental na região do Rio Cênico. Entretanto, para que esta atividade esteja em consonância com os preceitos de desenvolvimento econômico sustentável e conservação da biodiversidade, diversos atores devem participar do controle e fiscalização do turismo de pesca, desde parceiros locais (como comunidades ribeirinhas e moradores), parceiros institucionais (como o Polícia Militar Ambiental) e os próprios servidores envolvidos na gestão da UC.

2.7.3. Artesanato

Apesar de não ocupar posição central na economia dos municípios, o artesanato regional tem um papel importante na preservação das tradições culturais locais, bem como sua divulgação. Ainda que geograficamente próximos, algumas diferenças emergem quando consideramos o perfil das peças artesanais dos quatro municípios que tem o Rio Cênico Rotas Monçoeiras dentro de seus limites. São Gabriel do Oeste tem um histórico recente de criação e ocupação humana na década de 80, especialmente por imigrantes vindos da região sul do país. Isso reflete diretamente no artesanato municipal, que incorpora além de aspectos regionais sul-matogrossenses, influências das tradições sulistas, especialmente gaúchas. O artesanato em Coxim reflete a principal vocação econômica da cidade, ou seja, a pesca. Peças de cerâmica, madeira, couro, e palha representam aspectos da cultura da pesca e o próprio pescado. É interessante salientar que muitas mulheres de pescadores da região trabalham na confecção de peças artesanais. Além disso, na época de piracema, um número expressivo de pescadores também atua na confecção de peças de artesanato especialmente em madeira.

Outro interessante padrão do artesanato regional é a grande diversidade de matéria-prima utilizada, especialmente elementos naturais regionais, como pedra, arenito, osso e chifre de

gado, cerâmica, palha, argila, madeira, fio de buriti, caraguatá, granito, carandá, bambu, couro e babaçu. Nesse contexto, o artesanato é uma importante alternativa para o desenvolvimento econômico sustentável regional, uma vez que, além de gerar divisas aos municípios e comunidades locais, garante a preservação das tradições culturais regionais.

2.8. Potencial de Apoio a Unidade de Conservação

Considerando o contexto regional que o Rio Cênico Rotas Monçoeiras está inserido, existem potenciais parceiros para apoio à gestão, fiscalização e cooperação tanto em iniciativas públicas quanto privadas, a partir das quais podem ser firmados vínculos formais ou informais alinhados com o objetivo de criação e propósitos da UC (Tabela 8). Devido à localização da Unidade de Conservação, destaca-se o potencial de apoio das Prefeituras de Camapuã, São Gabriel do Oeste, Rio Verde de Mato Grosso e Coxim, que podem atuar conjuntamente nas ações de divulgação e educação ambiental, além das ONGs e outras instituições que atuam na região.

Ressalta-se também que o MMA através do FNMA possui linhas de financiamento específico para gestão e implantações de UCs, através de demanda espontânea, podendo ser um importante parceiro na implementação de ações de gestão nos limites e entorno da UC (www.mma.gov.br).

Tabela 8. Potencial de parcerias, cooperação e integração das instituições governamentais e não governamentais com o Rio Cênico Rotas Monçoeiras, Mato Grosso do Sul.

INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO
AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul	Gestão das grandes obras estaduais
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	Proporciona assistência técnica aos pequenos produtores rurais
CI do Brasil	ONG que tem atuado no corredor cerrado-pantanal
COINTA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari	Gestão compartilhada e integrada da Bacia Hidrográfica do Taquari
Corpo de Bombeiros Militar	Formação de brigadas e combate a incêndios florestais
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Órgão de pesquisa representado em MS pelos centros Gado de Corte (CPGC), Pantanal (CPAP) e Agropecuária Oeste (CPAO)

INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO
EXÉRCITO BRASILEIRO	Defesa nacional
FUNDTUR - Fundação de Turismo	Viabilização da exploração econômica dos recursos turísticos, promovendo e divulgando destinos em Mato Grosso do Sul
Hotéis, pousadas e agências de turismo	Setor que fornece infraestrutura necessária para atender os visitantes e turistas que visitam as UCs
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal	Controle de doenças em criações comerciais e de pragas em lavouras
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente	Órgãos responsáveis pela execução da Política Federal de Meio Ambiente
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul e Setores específicos (Núcleos e Gerências)	Órgão responsável pela execução da Política Estadual de Meio Ambiente
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	Projetos de assentamento em Mato Grosso do Sul.
Instituto FORPUS	OSCIPI Sócio ambiental com experiência em planos de manejo
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	Órgão atualmente vinculado ao Ministério da Cultura visa a fiscalização, proteção, identificação, restauração, preservação e revitalização dos monumentos, sítios e bens móveis do país.
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal	Órgãos encarregados de promover a defesa do meio ambiente no âmbito extrajudicial ou judicial
PMA - Polícia Militar Ambiental	Divisão especializada na fiscalização e repressão de crimes ambientais
Prefeituras Municipais de Camapuã, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso e São Gabriel do Oeste/ MS; outras prefeituras da região	Órgãos públicos responsáveis pela administração e gestão de Unidades de Conservação Municipais
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS	Apoia a criação de RPPNs no estado de MS
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	Voltada ao desenvolvimento da atividade empresarial de pequeno porte, pode apoiar a comunidade do entorno da UCs
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial	Atua nas áreas de Comércio, Gestão, Imagem Pessoal, Saúde, Informática, Turismo e hospitalidade, sendo referência nacional em educação profissional. Pode atuar de forma a contribuir na capacitação de pessoal na área de ecoturismo e negócios

INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Gera e difunde conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial, podendo atuar de forma a contribuir na capacitação de pessoal na área de ecoturismo e negócios
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural	Organiza, administra e executa, em todo território nacional, a Formação Profissional Rural (FPR) e a Promoção Social (PS) de jovens e adultos que exerçam atividades no meio rural, com potencial de atuação nas propriedades rurais do entorno da UCs
Universidades: UFMS, UEMS, e outras	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
WWF	ONG que atua através do apoio a iniciativas de conservação e a criação de RPPNS

2.8.1. Infraestrutura de Saúde

Na região da UC existe apenas um hospital ligado à rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Como os quatro municípios são de pequeno porte e apresentam infraestrutura de saúde limitada, em geral casos complexos de saúde são encaminhados para a rede de Saúde de Campo Grande.

A Tabela 9 apresenta os tipos de estabelecimento de saúde e número de leitos em cada município componente da Unidade de Conservação.

Tabela 9. Infraestrutura de saúde dos quatro municípios que incluem a Unidade de Conservação Rio Cênico Rotas Monçoeiras em seus domínios, indicando os respectivos tipos de estabelecimentos e o número de leitos. Fonte: SEMAC/MS 2011.

Municípios	Camapuã	Coxim	Rio Verde de Mato Grosso	São Gabriel do Oeste
Centro de Saúde	8	6	10	11
Clinica Especializada	1	5	-	4
Unidade de Diagnóstico e Terapia	3	8	5	2
Consultório Isolado	4	21	15	19
Unidade de vigilância em saúde	1	2	1	1
Hospital Geral	1	2	2	2
Número de Leitos	18	65	60	58

2.8.2. Infraestrutura de turismo

Todos os municípios da região da Unidade de Conservação possuem uma infraestrutura básica para receber aporte de turistas, como hotéis, pousadas e campings. Em especial, Coxim e São Gabriel do Oeste têm uma rede hoteleira com capacidade para receber um número representativo de turistas.

Maiores detalhes sobre a infraestrutura de turismo dos municípios serão apresentados após os levantamentos *in situ* através de consultas às prefeituras, hotéis e outros estabelecimentos na região.

2.8.3. Rede de serviços

A tabela a seguir apresenta um resumo da rede de serviços dos quatro municípios que corresponde o entorno do Rio Cênico Rotas Monçoeiras.

Tabela 10. Rede de serviços dos municípios inseridos no Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.

Atividade	Camapuã	Coxim	Rio Verde de Mato Grosso	São Gabriel do Oeste
Estética/tratamento de Beleza	1	7	-	-
Transporte Rodoviário de carga	14	12	9	169
Outros serviços de transportes	2	4	4	7
Reparo e Manutenção de equipamento e maquinas	2	3	1	1
Atividades de Rádio	-	1	-	-
Alojamento - hotéis	3	-	-	4
Agências Bancária	1 Banco do Brasil	1 Caixa Econômica Federal, 1 Banco do Brasil	1 Banco do Brasil	1 Banco do Brasil
Aeroporto	Não	Não	Não	Não
Telefonia Celular (mais de uma empresa)	Cobertura total na área urbana e parcial na rural	Cobertura total na área urbana e parcial na rural	Cobertura total na área urbana e parcial na rural	Cobertura total na área urbana e parcial na rural

Correios	1 Agência própria e 1 Comunitária	1 Agência própria e 1 Comunitária	1 Agência própria	1 Agência própria e 1 Comunitária
----------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------	-----------------------------------

2.8.4. Rede de Ensino

Segundo levantamento em 2010, a região do Rio Cênico Rotas Monçoeiras apresenta 67 estabelecimentos de ensino de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, sendo 62 na área urbana e cinco na rural. A maioria das matrículas dos alunos ocorre na rede pública, sendo a rede privada de ensino ainda não muito pronunciada (Gráfico 5). O município de Coxim conta com três instituições de ensino superior: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS e Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS, além de outras instituições que oferecem cursos de ensino superior via internet. O município de Rio Verde de Mato Grosso possui duas instituições de ensino: Faculdades Integradas de Rio Verde – FIRVE, Universidade Anhanguera – UNIDERP e ensino via internet. São Gabriel do Oeste possui uma instituição de ensino superior a Universidade Católica Dom Bosco – UCDB e ensino via internet.

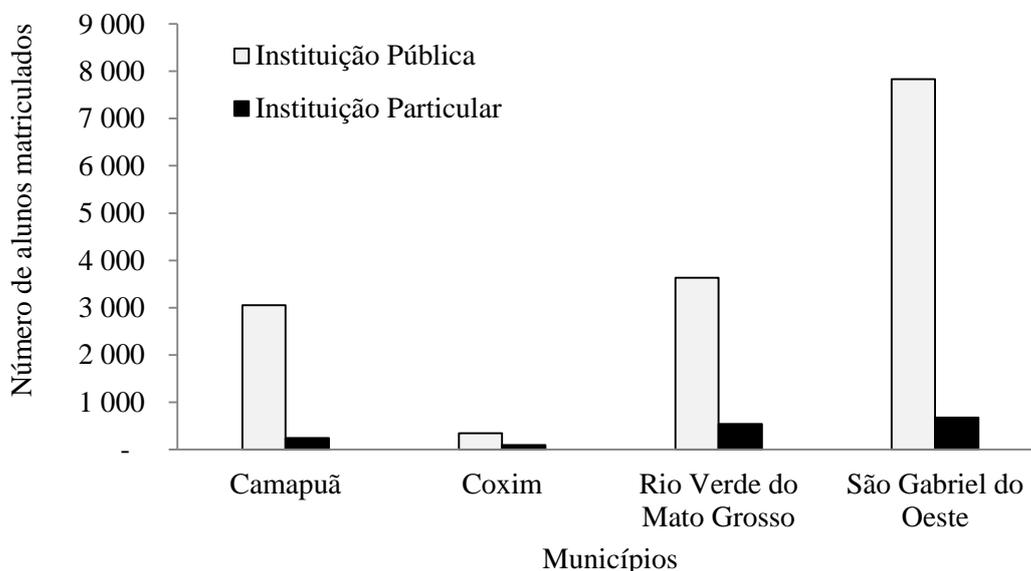


Gráfico 5. Número de alunos matriculados em instituições públicas e privadas nos quatro dos quatro municípios que corresponde o entorno do Rio Cênico Rotas Monçoeiras, rio Coxim, Mato Grosso do Sul. Fonte: SEMAC/MS 2011.

2.9. Contexto Legal Relacionado à Unidade de Conservação

2.9.1. Legislação pertinente

2.9.1.1. Legislação no âmbito Federal

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000: Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967: Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Decreto nº 4.411, de 7 de outubro de 2002: Dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação e dá outras providências.
- Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002: Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências
- Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010: Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o artigo 36, § 3o, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.

2.9.1.2. Legislação no âmbito Estadual

- Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000. Dispôs sobre o ICMS ecológico para municípios que possuam unidades de conservação.
- Lei nº 2.223, de 11 de Abril de 2001 e Lei 989/2003. Dispôs sobre a criação da categoria de Unidade de Conservação Rio Cênico no Estado.

- Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001. Responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rural e urbano, pela poluição hídrica dos Rios Cênicos, e dá outras providências.
- Lei nº 1.826, de 12 de janeiro de 1998. Dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna e dá outras providências.
- Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.
- Lei nº 2.259, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre o rateio do índice de 5% (cinco por cento) previsto no art. 1º, III, “f”, da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, com redação dada pela Lei Complementar nº 77, de 7 de dezembro de 1994, e dá outras providências.
- Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010. Dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências.
- Lei nº 3.709, de 16 de julho de 2009. Fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradoras de impacto ambiental negativo não mitigável, e dá outras providências.
- Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009. Institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS); aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS), e dá outras providências.
- Decreto nº 12.339, de 11 de junho de 2007. Dispõe sobre o exercício de competência do licenciamento ambiental no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul. Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.
- Decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002. Cria o Programa de Desenvolvimento do Turismo na região do Estado de Mato Grosso do Sul – PRODETUR/SUL – MS; estabelece esquema para seu gerenciamento e dá outras providências.
- Decreto nº 11.436, de 10 de outubro de 2003. Altera e acrescenta dispositivos ao decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002, que cria o programa de desenvolvimento do turismo da região do estado de Mato Grosso do Sul - PRODETUR/SUL.

2.9.1.3. Legislação no âmbito Municipal

Coxim

- Lei municipal nº. 1.584/2012, de 27/06/2012. Dispõe sobre desafetação de área verde e institucional e dá outras providências.
- Lei Municipal nº. 1.576/2012, de 23/05/2012. Autoriza a desafetação de área verde e dá outras providências.
- Lei Municipal nº. 1.548/2011, de 20/12/2011. Dispõe sobre a substituição gradativa das sacolas plásticas utilizadas pelo comércio por sacolas retornáveis, que não causem excessivos danos ao meio ambiente – como as de feira e as de tecido – ou ainda, por sacos de papel, caixas de papelão e sacolas biodegradáveis, que devem desaparecer do meio ambiente.
- Lei Complementar nº. 074/2006 de 03 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor do Município de Coxim e dá outras providências. Especificamente Capítulo I - Do Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

São Gabriel do Oeste

- Lei Complementar nº 023/2006, de 07 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de São Gabriel do Oeste e dá outras Providências. Especificamente o Capítulo XIII: dos Recursos Naturais.

2.9.2. Outros aspectos legislativos pertinentes

2.9.2.1. Uso do Solo

A Lei Federal nº 6.766/79 no seu inciso I no art. 13 aponta serem áreas de preservação ecológica aquelas de “*proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, definidas por legislação estadual ou federal*”. Essa legislação inclui também as florestas de preservação permanente, os parques nacionais, estaduais e municipais, as reservas biológicas, as reservas de caça, as estações ecológicas e as áreas de proteção ambiental. A implementação de zoneamento, que impõe novas limitações diferente indenização nas regularizações fundiárias. Isso acontece porque não há direito à indenização quando a limitação for apenas no sentido de regular o exercício da propriedade, através de regras de caráter geral, fundamentadas no interesse coletivo. Nesse caso, a restrição, que foi imposta a todos, é compensada por um benefício coletivo.

Essa solução é relativa também para certos tipos de servidões, que se assemelham às limitações administrativas, por decorrerem diretamente da lei e incidirem sobre toda uma categoria de prédios, como nas servidões marginais aos rios públicos e nas servidões ao redor dos aeroportos.

2.9.2.2. Agricultura

Na Lei nº 8.014, de 14 de dezembro de 1984, dispõe sobre a preservação do solo agrícola e adota outras providências, é importante observar o artigo 2º, onde consta que a utilização do solo agrícola só será permitida mediante um planejamento, segundo sua capacidade de uso e mediante o emprego da tecnologia adequada. A Lei Federal nº 7.802/89, que abrange agrotóxicos e seus componentes afins, institui o sistema de controle do uso de agrotóxicos.

Os usuários de agrotóxicos deverão devolver as embalagens às lojas em que foram adquiridos, no prazo de até um ano, contado a partir da data da compra.

As empresas que fabricam e comercializam os agrotóxicos são responsáveis pelas embalagens vazias dos produtos, após a devolução pelos usuários.

Os agrotóxicos devem ter rótulos e bulas que contenham informações sobre:

- os equipamentos a serem usados;
- as formas de lavagem das embalagens por três vezes;
- os procedimentos para devolução, destinação, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização das embalagens vazias;
- os danos ao meio ambiente se as embalagens tiverem destinação final inadequada.

Destaca-se que, nos casos de não cumprimento da legislação, todos poderão ser responsabilizados: o usuário, o técnico prestador de serviços, o comerciante e o fabricante de agrotóxicos. Os infratores estão sujeitos à prisão de dois a quatro anos, além de multa.

2.9.2.2. Fauna

A fauna é um bem ambiental e os animais são bens sobre os quais incide a ação do homem. No que se refere à questão da caça, a Lei de Proteção à Fauna prevê a necessidade de licença

e permissão para a atividade, além de especificar os instrumentos com os quais a caça é proibida e os territórios onde ela não pode ser praticada.

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, incluindo os crimes cometidos contra a fauna. Com a aprovação dessa Lei, os órgãos ambientais e o Ministério Público passaram a contar com um instrumento que lhes garantirá agilidade e eficácia na punição aos infratores do meio ambiente. É importante ressaltar que a lei não trata apenas de punições severas; mas incorporou métodos e possibilidades da não aplicação das penas, desde que o infrator recupere o dano (Tabela 11).

Tabela 11. Inovações da legislação de fauna com relação às sanções penais dispostas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Antes (1998)	Depois (1998)
Leis esparsas, de difícil aplicação	A legislação ambiental é consolidada; As penas têm uniformização e gradação adequadas e as infrações são claramente definidas.
Pessoa jurídica não era responsabilizada criminalmente	Define a responsabilidade da pessoa jurídica - inclusive a responsabilidade penal - e permite a responsabilização também da pessoa física autora ou co-autora da infração.
Pessoa jurídica não tinha decretada liquidação quando cometia infração ambiental.	Pode ter liquidação forçada no caso de ser criada e/ou utilizada para permitir, facilitar ou ocultar crime definido na lei. E seu patrimônio é transferido para o Patrimônio Penitenciário Nacional.
A reparação do dano ambiental não extinguiu a punibilidade	A punição é extinta com apresentação de laudo que comprove a recuperação do dano ambiental
Impossibilidade de aplicação direta de pena restritiva de direito ou multa	A partir da constatação do dano ambiental, as penas alternativas ou a multa podem ser aplicadas imediatamente.
Aplicação das penas alternativas era possível para crimes cuja pena privativa de liberdade fosse aplicada até 02 (dois) anos.	É possível substituir penas de prisão até 04 (quatro) anos por penas alternativas, como a prestação de serviços à comunidade. A grande maioria das penas previstas na lei tem limite máximo de 04 (quatro) anos.
A destinação dos produtos e instrumentos da infração não era bem definida.	Produtos e subprodutos da fauna e flora podem ser doados ou destruídos, e os instrumentos utilizados quando da infração podem ser vendidos.
Maus tratos contra animais domésticos e domesticados era contravenção.	Além dos maus tratos, o abuso contra estes animais, bem como aos nativos ou exóticos, passa a ser crime.
Matar um animal da fauna silvestre, mesmo para se alimentar, era crime inafiançável.	Matar animais continua sendo crime. No entanto, para saciar a fome do agente ou da sua família, a lei descriminaliza o abate.
Maus tratos contra animais domésticos e domesticados era contravenção.	Além dos maus tratos, o abuso contra estes animais, bem como aos nativos ou exóticos, passa a ser crime.
Não havia disposições claras relativas a	Experiências dolorosas ou cruéis em animal vivo, ainda que para

Antes (1998)	Depois (1998)
experiências realizadas com animais.	fins didáticos ou científicos, são consideradas crimes, quando existirem recursos alternativos
Pichar e grafitar não tinham penas claramente definidas.	A prática de pichar, grafitar ou de qualquer forma conspurcar edificação ou monumento urbano, sujeita o infrator a até um ano de detenção.
A prática de soltura de balões não era punida de forma clara.	Fabricar, vender, transportar ou soltar balões, pelo risco de causar incêndios em florestas e áreas urbanas, sujeita o infrator à prisão e multa.
Destruir ou danificar plantas de ornamentação em áreas públicas ou privadas era considerado contravenção.	Destruição, dano, lesão ou maus tratos às plantas de ornamentação é crime, punido por até 01 (um) ano.
O acesso livre às praias era garantido, entretanto, sem prever punição criminal a quem o impedisse.	Quem dificultar ou impedir o uso público das praias está sujeito a até 05 (cinco) anos de prisão.
Desmatamentos ilegais e outras infrações contra a flora eram considerados contravenções.	O desmatamento não autorizado agora é crime, além de ficar sujeito a pesadas multas.
A comercialização, o transporte e o armazenamento de produtos e subprodutos florestais eram punidos como contravenção.	Comprar, vender, transportar, armazenar madeira, lenha ou carvão, sem licença da autoridade competente, sujeita o infrator a até 01 (um) ano de prisão e multa.
A conduta irresponsável de funcionários de órgãos ambientais não estava claramente definida.	Funcionário de órgão ambiental que fizer afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados em procedimentos de autorização ou licenciamento ambiental, pode pegar até 03 (três) anos de cadeia.
As multas, na maioria, eram fixadas através de instrumentos normativos passíveis de contestação judicial.	A fixação e aplicação de multas têm a força da lei.
A multa máxima por hectare, metro cúbico ou fração era de R\$ 5 mil.	A multa administrativa varia de R\$ 50,00 a 50 milhões de reais.

Fonte: www.ibama.gov.br

2.9.2.4. Florestas e Vegetação

Segundo o Código Florestal toda propriedade rural deve possuir em seu interior uma porcentagem de área destinada à conservação dos recursos naturais, sendo elas definidas como:

- **Área de Preservação Permanente:** área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; sendo permitido o acesso de pessoas e animais às áreas de preservação permanente, para obtenção de água, desde

que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a manutenção em longo prazo da vegetação nativa.

- **Reserva Legal:** área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas; não podendo ser suprimida, apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento.

A Resolução CONAMA n° 303, de 20 de março de 2002, estabelece os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente, os quais devem ser seguidas rigidamente, principalmente em UCs localizadas no interior de terras privadas, pois as penas para o não cumprimento da legislação nestas áreas, segundo a Lei de Crimes ambientais/98, art. 40, estabelece pena em dobro para crimes cometidos em UCs.

Já a Resolução CONAMA n° 368/2006, a qual dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP), seja em área urbana ou rural.

2.9.2.4. Patrimônio Histórico e Arqueológico

Segundo o art. 2° da Lei Federal n° 3.924/61, consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

- I. as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos da cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico, a juízo da autoridade competente;
- II. os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;
- III. os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, estações e cerâmicas nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;

IV. as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimento de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

Consta também nesta legislação que o direito de realizar escavações para fins arqueológicos, em propriedade particular ou privada, depende de permissão a ser concedida pelo Governo Federal, através da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Esta permissão é precária e pode ser cassada pelo Ministro da Educação e Cultura no caso de descumprimento das condições estabelecidas na legislação. O dano ao patrimônio histórico e arqueológico deve ter o mesmo tratamento jurídico dado ao dano dos demais recursos naturais e a destruição ou aproveitamento econômico destes está proibida pelo artigo 3 da já citada lei.

2.9.2.5. Recursos Hídricos

A Constituição Federal trata da competência legislativa sobre as águas em diferentes dispositivos, permitindo interpretações variadas. Primeiramente, a competência para legislar sobre águas é privativa da União Federal (art. 22, IV, CF). No entanto, o Município tem considerável influência na gerência de recursos hídricos, uma vez que a qualidade da água depende também da política ambiental adotada pelo município e da aplicação da legislação federal no âmbito municipal.

No que se refere a gerenciamento dos recursos hídricos do país, a criação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, através da Lei Federal nº 9.433/97, foi um avanço que estabeleceu uma nova unidade territorial de gestão, que é a bacia hidrográfica. Assim sendo, a partir dessa evolução, o gerenciamento dos recursos é efetuado de forma conjunta e integrada, através dos Comitês de Bacias, dos quais devem participar os municípios integrantes da bacia.

No MS, deve-se ficar atento, pois, em 2002 foi publicada a Lei nº 2.406, que institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. O Decreto nº 11.621/2004, alterado pelo nº 11.647 no mesmo ano, regulamenta o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos instituído pela Lei no 2.406, de 20 de janeiro de 2002. Ressalta-se que até a data atual, apenas o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Miranda e de Iguatemi foram instituídos até a data atual.

2.10. Referências Bibliográficas

Batalha, M. A., 2001. Florística, espectro biológico e padrões fenológicos do Cerrado *sensu lato* no Parque Nacional da Emas (GO) e o componente herbáceo-subarbustivo da flora do Cerrado *sensu lato* tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas. Campina, SP.

Bennett, A. F.; Radford, J. Q.; Haslem, A. 2006. Properties of land mosaics: Implications for nature conservation in agricultural environments. *Biological Conservation* 133: 250-264.

Chapin III, F.S.; Zavaleta, E. S.; Eviner, V. T.; Naylor, R. L.; Vitousek, P. M.; Reynolds H. L., Hooper, D. U., Lavorel, S.; Sala, O. E.; Hobbie, S. E.; Mack, M. C. & Díaz, S. (2000) Consequences of changing biodiversity. *Nature* 405: 234-242.

IBGE, 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidade: Camapuã. Disponível em (<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=500260#>). Acessado em 13 de maio de 2013.

IBGE, 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidade: Coxim. Disponível em (<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=500330#>). Acessado em 13 de maio de 2013.

IBGE, 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidade: Rio Verde de Mato Grosso. Disponível em (www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=500740#). Acessado em 13 de maio de 2013.

IBGE, 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidade: São Gabriel do Oeste. Disponível em (<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=500769#>). Acessado em 13 de maio de 2013.

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resource). 2012. Red List of Threatened Species. Disponível em <http://www.iucnredlist.org>. Acessado em 13 de maio de 2013.

Lenthall, J. C., Bridgewater, S., Furley, P. A. & Ratter, J. A. 1999. A phytogeographical analysis of the woody elements of the NewWorld savannas. *Edinburgh Journal of Botany*.

Machado, A. B., Drummond, G. M. & Paglia, A. P. 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. p. 378-666.

Miranda, E. E. de; (Coord.). Brasil em Relevo. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

Pagotto, T. C. & Souza, P. R. 2006. Biodiversidade do Complexo Aporé-Sucuriú: subsídios à conservação e ao manejo do Cerrado. Campo Grande. Ed. UFMS. 308p.

Ratter, J. A., Askew, G. P., Montgomery, R. F. & Gifford, D. R. 1997. Observações adicionais sobre o cerradão de solos mesotróficos no Brasil Central. In: Ferri, M. G. (Coord.). IV Simpósio sobre o Cerrado, pp. 303–316. São Paulo, Brasil: Ed. Universidade de São Paulo.

Ribeiro, J. F. & Walter, B. M. T. 1998. Fitofisionomias do bioma cerrado. In *Cerrado: ambiente e flora* (S.M. Sano & S.P. Almeida, eds). EMBRAPA-CPAC, Planaltina.

SEMA/IMASUL (Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia/Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul). Plano estadual de recursos hídricos de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS: UEMS, 2010.

SEMAC, 2011. Caderno Geoambiental das Regiões de Planejamento do MS.

Sistema FIRJAN (2010) Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. Disponível em: www.firjan.org.br/ifdm/. Acessado em 13 de maio de 2013.

SNUC, 2000. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. *Diário Oficial da União* 138(138) 45-47.

Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul (ZEE-MS). 2009. Contribuições Técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas. Vol. II. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. 204p.